Министерство просвещения Российской Федерации

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 6 от 29.06.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Петербургский тракторный завод»

Руководитель учебного центра _____ А.А. Соколов

Санкт-Петербург Акционерное общество «Петербургский тракторный завод» АО «Петербургский тракторный завод»

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения....3

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника....6

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы 6

4.1. Общие компетенции....6

4.2. Профессиональные компетенции 11

Раздел 5. Структура образовательной программы....59

5.1. Учебный план 59

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 63

5.3. Календарный учебный график 71

5.4. Рабочая программа воспитания....73

5.5. Календарный план воспитательной работы....73

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы....74

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 74

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .120

6.3. Требования к практической подготовке студентов 122

6.4. Требования к организации воспитания студентов....1233

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы....124

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы....124

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 125

Приложение 1. Матрица компетенции выпускника
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 4. Рабочая программа воспитания
Приложение 5. Содержание ГИА
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. N 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана СПб ГБПОУ «АМК» для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывается реализация общеобразовательных дисциплин по образовательной программе.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 № 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства»;
- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 437н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2020 № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 435н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.06.2021 № 397н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по оперативному управлению механосборочным производством»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2021 № 472н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по разработке технологий и программ для металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 июля 2019 г. № 468н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ»;

− Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 № 206н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист комбинированной дорожной машины»;

− Постановление Правительства РФ от 13.10.2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

− Приказ Министерства просвещения РФ от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

− ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
− ОК – общие компетенции;
− ПК – профессиональные компетенции;
− КК – корпоративные компетенции;
− ПС – профессиональный стандарт,
− ОТФ – обобщенная трудовая функция;
− ТФ – трудовая функция;
− ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
− ЕН – естественно-научный и математический цикл;
− ОП –общепрофессиональная дисциплина;
− П – профессиональный цикл;
− ПМ – профессиональный модуль;
− МДК – междисциплинарный курс;
− ПА – промежуточная аттестация;
− ДЭ – демонстрационный экзамен;
− ГИА – государственная итоговая аттестация;
− ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

- ОПБ – обязательный профессиональный блок;
- КОД – комплект оценочной документации;
- ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник осваивает общие виды деятельности: конструирование и проектирование систем вооружения; организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения; разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения; организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им; освоение и использование программного обеспечения отрасли; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ОА «Петербургский тракторный завод»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем *(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)*	
Машиностроение	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19203 Тракторист).

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5958 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с по квалификации: техник - 3 года 4 месяца.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: конструирование, проектирование, производство, ремонт, техническое обслуживание, испытания и контроль систем вооружения; организация работы структурного подразделения.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у студента по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности:

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Код**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**Умения:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		**Умения:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею

		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		**Умения:**
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Конструирование и проектирование систем вооружения	ПК 1.1 Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства		**Практический опыт/навыки:**
		Н 1.1.01	оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства
			Умения:
		У 1.1.01	оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения
		У 1.1.02	анализировать сложные функции и строить их графики
		У 1.1.03	выполнять действия над комплексными числами
		У 1.1.04	вычислять значения геометрических величин
		У 1.1.05	решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений
		У 1.1.06	использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией
		У 1.1.07	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально

			ориентированных информационных системах
		У 1.1.08	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений
		У 1.1.09	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
		У 1.1.10	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике
		У 1.1.11	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике
		У 1.1.12	выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике
		У 1.1.13	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
		У 1.1.14	использовать положения стандартов ЕСКД, ЕСТД для оформления и использования документации

		У 1.1.15	анализировать конструкторскую документацию
		Уд 1.1.01	определять напряжения в конструкционных элементах
		Уд 1.1.02	анализировать маркировку материалов, расшифровывать , определять назначение по маркам
		Уд 1.1.03	определять метод производства заготовок, исходя из технических требований, конструкционных особенностей деталей
		Уд 1.1.04	использовать системы автоматизированного проектирования для расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций
		Уд 1.1.05	использовать методы разработки конструкторской документации с применением технологии трехмерного моделирования
		Уд 1.1.06	разрабатывать исходную документацию для проектирования технологических процессов
		Уд 1.1.07	разрабатывать нормативно-техническую документацию по охране труда
		Уд 1.1.08	оформлять конструкторские документы
		Уд 1.1.09	разрабатывать мероприятия по защите работающих от

			негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
		Уд 1.1.10	составлять простые гидравлические и пневматические принципиальные схемы
		Уд 1.1.11	производить расчеты простых электрических цепей
			Знания:
		З 1.1.01	виды конструкторской документации и особенности проектной документации
		З 1.1.02	этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства
		З 1.1.03	основные математические методы решения прикладных задач
		З 1.1.04	роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
		З 1.1.05	методы и приемы обеспечения информационной безопасности
		З 1.1.06	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
		З 1.1.07	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем
		З 1.1.08	законы, методы и приемы проекционного черчения
		З 1.1.09	правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации

		З 1.1.10	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
		З 1.1.11	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем
		З 1.1.12	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
		З 1.1.13	основы технической механики
		З 1.1.14	системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы
		З 1.1.15	классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов
		З 1.1.16	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 1.1.17	конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним
		З 1.1.18	классификацию систем вооружения
		Зд 1.1.01	принцип маркировки материалов
		Зд 1.1.02	основы технологических процессов производства заготовок

		Зд 1.1.03	возможности систем автоматизированного проектирования по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций
		Зд 1.1.04	методы разработки конструкторской документации с использованием технологии трехмерного моделирования
		Зд 1.1.05	основы разработки нормативно-технической документации по охране труда
		Зд 1.1.06	виды и комплектность конструкторских документов
		Зд 1.1.07	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности
		Зд 1.1.08	принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей в профессиональной деятельности
		Зд 1.1.12	принципы работы гидроустройств и особенности обозначения элементов гидро- и пневмосистем на схемах
	ПК 1.2 Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства		**Практический опыт/навыки:**
		Н 1.2.01	выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем

			вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения
			Умения:
		У 1.2.01	определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения
		У 1.2.02	использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали систем вооружения
		У 1.2.03	оценивать экономическую эффективность конструкции
		У 1.2.04	читать чертежи и схемы
		У 1.2.05	выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий
		У 1.2.06	выбирать виды заготовок и методы их получения
		У 1.2.07	назначать виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий
		У 1.2.08	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)
		Уд 1.2.01	подбирать механические передачи с учетов их достоинств и недостатков
		Уд 1.2.02	обосновывать различные виды решений в области стандартизации

		Уд 1.2.03	выбирать оптимальные средства и методы измерений
		Уд 1.2.04	применять системы автоматического проектирования для проектирования и редактирования изделий основного и вспомогательного производств
		Уд 1.2.05	корректно выбирать материал и методы обработки деталей гидро- и пневмоустройств
		Уд 1.2.06	разрабатывать меры защиты от воздействия вредных производственных факторов
		Уд 1.2.07	проектировать технологические процессы изготовления деталей
			Знания:
		З 1.2.01	назначение проектируемого объекта
		З 1.2.02	методику и средства выполнения проектно-технических расчетов
		З 1.2.03	методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения
		З 1.2.04	виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
		З 1.2.05	средства контроля качества продукции
		З 1.2.06	методы получения заготовок, виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их

			сущность и область применения
		З 1.2.07	методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации
		З 1.2.08	исходную документацию для проектирования технологических процессов
		З 1.2.09	систему стандартов для проектирования технологических процессов
		Зд 1.2.01	виды эффективности решений в области стандартизации
		Зд 1.2.02	подходы к обеспечению экономической эффективности на основе положений стандартизации
		Зд 1.2.03	приемы и методы проектирования в автоматических системах проектирования
		Зд 1.2.04	требования, предъявляемые к деталям гидро- и пневмоустройств в зависимости от их назначения
		Зд 1.2.05	методы и средства коллективной защиты от вредных производственных факторов
		Зд 1.2.06	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных

			явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
	ПК 1.3. Осуществлять испытания, контроль на стадии конструкторской подготовке и оценку надежности систем вооружения при эксплуатации.		**Практический опыт/навыки:**
		Н 1.3.01	оценки надежности и технологичности конструкции систем вооружения
			Умения:
		У 1.3.01	оценивать надежность конструкции в эксплуатации
		У 1.3.02	решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики
		У 1.3.03	основы интегрального и дифференциального исчисления
		У 1.3.04	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники
		У 1.3.05	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
		Уд 1.3.01	проектировать детали и узлы гидро- и пневмоустройств с учётом требуемых надёжности и запаса прочности
			Знания:
		З 1.3.01	показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета
		З 1.3.02	виды испытаний и контроля на стадиях

			конструкторской подготовки и методику их выполнения
		З 1.3.03	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации
		З 1.3.04	устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации
		З 1.3.05	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность
		Зд 1.3.01	методы выполнения расчётов на прочность деталей гидроустройств
		Зд 1.3.02	параметры электрических схем и единицы их измерения
	ПК 1.4. Осуществлять оценку технологичности систем вооружения и отработки конструкции на технологичность.		**Практический опыт/навыки:**
		Н 1.4.01	сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции
			Умения:
		У 1.4.01	рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы
		У 1.4.02	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц
		У 1.4.03	определять напряжения в конструкционных элементах
		У 1.4.04	рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов

		У 1.4.05	пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами
		У 1.4.06	определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов
		У 1.4.07	рассчитывать размеры заготовок
		Уд 1.4.01	разрабатывать конструкторскую документацию на изделия с учётом применения стандартного инструмента при их изготовлении
		Уд 1.4.02	выбирать методы определения оценки качества материалов, определять показатели механических свойств
		Уд 1.4.03	выявлять структурные и количественные показатели примененных видов обработки и упрочняющих технологий
		Уд 1.4.04	использовать прикладное ПО для оценки технологичности
		Уд 1.4.05	определять вид оценки технологичности конструкции
		Уд 1.4.06	изготавливать детали и собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)

		Уд 1.4.07	корректно выбирать методы испытаний гидро- и пневмоустройств
			Знания:
		З 1.4.01	показатели технологичности конструкции и методику их расчета
		З 1.4.02	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации
		З 1.4.03	основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости
		З 1.4.04	конструкционные материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы), их химический состав физико-механические и технологические свойства
		З 1.4.05	механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
		З 1.4.06	показатели технологичности и методику их расчета
		Зд 1.4.01	стандарты для конструктивных элементов деталей
		Зд 1.4.02	методы оценки качества материалов, методику проведения испытаний механических свойств
		Зд 1.4.03	показатели, определяющие эффективность применения видов обработки и

			упрочняющих технологий
		Зд 1.4.04	виды и возможности прикладного программного обеспечения, приемы его использования
		Зд 1.4.05	порядок сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений
		Зд 1.4.06	требования, предъявляемые к методикам испытаний гидро- и пневмоустройств в зависимости от их назначения
		Зд 1.4.07	требования, предъявляемые к безопасности технологических процессов
Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения.	ПК 2.1 Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения		**Практический опыт/навыки:**
		Н 2.1.01	сборки-разборки, диагностики и ремонта систем вооружения
		Н 2.1.02	соблюдения техники безопасности в работе
			Умения:
		У 2.1.01	разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем
		У 2.1.02	выполнять работы по техническому обслуживанию систем вооружения
		У 2.1.03	применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		У 2.1.04	использовать экобиозащитную и противопожарную технику
		У 2.1.05	организовывать и проводить мероприятия

			по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
		У 2.1.06	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса
		У 2.1.07	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения
		У 2.1.08	применять первичные средства пожаротушения
		У 2.1.09	оказывать первую помощь пострадавшим
		Уд 2.1.01	читать сборочные чертежи и спецификации к ним
		Уд 2.1.02	применять стандарты для осуществления процессов сборки-разборки и технического обслуживания военной техники
		Уд 2.1.03	осуществлять защиту конструкционных материалов в условиях эксплуатации
		Уд 2.1.04	определять режим горячей обработки материалов и упрочняющих технологий
		Уд 2.1.05	читать и понимать конструкторскую документацию
		Уд 2.1.06	оценивать конструкцию детали или сборочных единиц на технологичность
		Уд 2.1.07	осуществлять подготовку рабочего места для сборки и смазки узлов и

			механизмов средней и высокой категории сложности
		Уд 2.1.08	подбирать материалы, оборудование, инструмент
			Знания:
		З 2.1.01	виды отказов систем
		З 2.1.02	технологию ремонта систем вооружения и обеспечения безопасной эксплуатации их
		З 2.1.03	нормы охраны труда и техники безопасности
		З 2.1.04	действие токсичных веществ на организм человека
		З 2.1.05	меры предупреждения пожаров и взрывов
		З 2.1.06	основные причины возникновения пожаров и взрывов
		З 2.1.07	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
		З 2.1.08	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		З 2.1.09	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
		З 2.1.10	действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
		З 2.1.11	способы защиты населения от оружия массового поражения
		З 2.1.12	меры пожарной безопасности и правила

			безопасного поведения при пожарах
		З 2.1.13	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
		Зд 2.1.01	правила выполнения сбочных чертежей и составления спецификаций
		Зд 2.1.02	роль стандартизации в процессах сборки-разборки и технического обслуживания систем вооружения
		Зд 2.1.03	эксплуатационные характеристики конструкционных материалов в машиностроении
		Зд 2.1.04	принцип определения оптимальных режимов горячей обработки и упрочняющих технологий материалов
		Зд 2.1.05	условные обозначения, правила оформления конструкторской документации
		Зд 2.1.06	правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки промышленного оборудования
		Зд 2.1.07	технические условия на собираемые узлы и механизмы
		Зд 2.1.08	наименование и назначение рабочего инструмента
		Зд 2.1.09	безопасные приемы работы
		Зд 2.1.10	принципы составления простых электрических и электронных цепей
	ПК 2.2 Участвовать в контроле, испытаниях и		**Практический опыт/навыки:**

	ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации		**Умения:**
		У 2.2.01	применять соответствующие методики контроля и испытаний систем вооружения и оборудование
			Знания:
		З 2.2.01	стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту систем
		Зд 2.2.01	устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов
		Зд 2.2.02	характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей
	ПК 2.3 Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 2.3.01	оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта
		У 2.3.02	оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев
		У 2.3.03	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
		Уд 2.3.01	оформлять конструкторскую документацию, используемую при

			контроле испытаний и ремонте
		Уд 2.3.02	использовать стандарты ЕСКД и ЕСТД для оформления документации в ходе контроля, испытаний и ремонта
		Уд 2.3.03	анализировать структуру материалов и причины появления дефектов
		Уд 2.3.04	определять виды обработки и технологии упрочнения
		Уд 2.3.05	выбирать и использовать соответствующее программное обеспечение
		Уд 2.3.06	заполнять формы отчетности
		Уд 2.3.07	проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления
		Уд 2.3.08	устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов
		Уд 2.3.09	производить расчеты простых электрических цепей
		Уд 2.3.10	оформлять технологическую документацию, используемую при контроле испытаний и ремонте
			Знания:
		Зд 2.3.01	правила оформления конструкторской документации, используемой при контроле испытаний и ремонте
		Зд 2.3.02	содержание стандартов ЕСКД и ЕСТД в части

			оформления документаиив ходе контроля, испытаний и ремонта
		Зд 2.3.03	виды дефектов материалов и методы их выявления
		Зд 2.3.04	технологии восстановления и упрочнения
		Зд 2.3.05	прикладное программное обеспечение и способы работы с ним
		Зд 2.3.06	технические условия на установку, регулировку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные
		Зд 2.3.07	приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний
		Зд 2.3.08	виды основных деформаций детелей
		Зд 2.3.09	правила оформления технологической документации, используемой при контроле испытаний и ремонте
Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения.	ПК 3.1 Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения		**Практический опыт/навыки:**
		Н 3.1.01	разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем вооружения
			Умения:
		У 3.1.01	рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов
		У 3.1.02	определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов и их

			экономическую эффективность
		У 3.1.03	анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов
		У 3.1.04	определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству
		Уд 3.1.01	оформлять технологическую документацию
		Уд 3.1.02	определять необходимые измерения в технологическом процессе
		Уд 3.1.03	определять режимы резания
		Уд 3.1.04	определять режимы термической обработки
		Уд 3.1.05	определять последовательности переходов в операции в соответствии с требованиями
		Уд 3.1.06	обеспечивать безопасность работ по ремонту оборудования
		Уд 3.1.07	выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и приспособлений для проведения ремонтных работ
		Уд 3.1.08	определять методом сечения внутренние силовые факторы
		Уд 3.1.09	применять методы автоматизации проектирования
			Знания:

		З 3.1.01	особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов
		З 3.1.02	виды, методику и особенности испытаний при производстве деталей систем вооружения
		З 3.1.03	виды технологического оснащения станков и их технологические возможности
		З 3.1.04	виды норм труда
		З 3.1.05	методы нормирования труда
		З 3.1.06	задачи правила пересмотра норм времени и выработки
		З 3.1.07	производственную и организационную структуру организации
		З 3.1.08	правила проектирования технологических процессов
		Зд 3.1.01	стандарты единой системы технологической документации
		Зд 3.1.02	основные подходы к определению необходимых измерений в технологическом процессе
		Зд 3.1.03	основы обработки материалов резанием
		Зд 3.1.04	основы термической обработки
		Зд 3.1.05	безопасные приемы работы
		Зд 3.1.06	внутренние силовые факторы при различных видах деформаций
		Зд 3.1.07	приемы и методы автоматизации проектирования

	ПК 3.2 Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения		**Практический опыт/навыки:**
		Н 3.2.01	подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки
			Умения:
		У 3.2.01	выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку
		У 3.2.02	использовать при проектировании технологических процессов специальные методы обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний
		У 3.2.03	читать кинематические схемы
		У 3.2.04	выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени
		У 3.2.05	подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса
		Уд 3.2.01	разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию с учётом применения стандартной технологической оснастки в производственном процессе
		Уд 3.2.02	выбирать средства и методики измерений в зависимости от

			особенностей технологического процесса
		Уд 3.2.03	выбирать оборудование и оснастку для проведения горячей обработки , упрочнения
		Уд 3.2.04	читать конструкторскую документацию на оборудование
		Уд 3.2.05	выбирать технологическое оборудование и оснастку, определять нормы времени
		Уд 3.2.06	выполнять ремонтные работы с применением оборудования
		Уд 3.2.07	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование
			Знания:
		З 3.2.01	условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки
		З 3.2.02	методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование
		З 3.2.03	основы планирования, финансирования и кредитования организации
		З 3.2.04	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
		З 3.2.05	условия применения и назначение СОЖ
		З 3.2.06	технологические возможности оборудования и стандартную оснастку

		Зд 3.2.01	стандарты для конструктивных элементов изделий
		Зд 3.2.02	знать основы метрологического обеспечения технологического процесса
		Зд 3.2.03	технологические процессы и оборудование для проведения горячей обработки, упрочнения
		Зд 3.2.04	требования к конструкторской документации на оборудование
		Зд 3.2.05	устройство ремонтируемого оборудования
	ПК 3.3 Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.		**Практический опыт/навыки:**
		Н 3.3.01	проектирования специальной технологической оснастки
			Умения:
		У 3.3.01	использовать справочно-нормативную литературу
		У 3.3.02	рассчитывать размерные цепи
		У 3.3.03	рассчитывать предельные калибры
		У 3.3.04	разрабатывать бизнес-план
		У 3.3.05	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды
		Уд 3.3.01	оформлять конструкторскую документацию для технологической оснастки
		Уд 3.3.02	осуществлять проектный расчет из

			условий прочности и жесткости
		Уд 3.3.03	осуществлять выбор оборудования и оснастки, используя справочно-нормативную литературу
		Уд 3.3.04	осуществлять подбор оборудования и оснастки в соответствии с технологическими процессами
		Уд 3.3.05	использовать системы автоматического проектирования для разработки технической документации
		Уд 3.3.06	производить испытание оборудования в соответствии с регламентом
			Знания:
		З 3.3.01	особенности специального оборудования и технологической оснастки
		З 3.3.02	основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения
		З 3.3.03	методику разработки бизнес-плана
		Зд 3.3.01	правила оформления технической документации для технологической оснастки
		Зд 3.3.02	методику проведения испытаний материалов с целью выявления свойств, особенности металлорежущих станков
		Зд 3.3.03	методику проведения горячей обработки материалов, особенности

			технологических процессов
		Зд 3.3.04	приемы и правила оформления технической документации
		Зд 3.3.05	технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин
		Зд 3.3.05	правила оформления технологической документации
	ПК 3.4 Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения		**Практический опыт/навыки:**
		Н 3.4.01	расчета (назначения) режимов обработки и норм времени
			Умения:
		У 3.4.01	применять рациональные методы нормирования труда
		У 3.4.02	внедрять оптимальные нормы труда
		У 3.4.03	использовать передовой опыт по внедрению оптимальных норм труда
		У 3.4.04	производить операции над матрицами и определителями
		У 3.4.05	решать системы линейных уравнений различными методами
		У 3.4.06	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ
		У 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья
		Уд 3.4.01	оформлять технологическую документацию при расчёте режимов резания и норм времени

		Уд 3.4.02	определять параметры движения вращающегося тела
		Уд 3.4.03	определять температуры проведения горячей обработки
		Уд 3.4.04	использовать прикладное программное обеспечение для автоматизации расчетов
		Уд 3.4.05	определять коэффициент использования материалов
		Уд 3.4.06	пользоваться справочными информационными базами, которые содержат документы и материалы по охране труда
		Уд 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья
		Уд 3.4.08	использовать базу стандартов РФ, стандарты организации для определения оптимальных режимов технологических процессов
			Знания:
		З 3.4.01	специальные методы обработки деталей систем вооружения
		З 3.4.02	технологические возможности современного металлорежущего оборудования, применяемого в отрасли
		З 3.4.03	методику расчета и назначения технически обоснованных норм по заданным режимам обработки
		З 3.4.04	основные понятия и методы

			математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики
		З 3.4.05	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
		З 3.4.06	методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
		З 3.4.07	основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения
		З 3.4.08	методику расчета припуска и способа их назначения
		Зд 3.4.01	правила записи норм времени и режимов резания в технологическую документацию
		Зд 3.4.02	виды простейших движений твердого тела
		Зд 3.4.03	методику определения температурных режимов горячей обработки, выбора упрочняющих технологий
		Зд 3.4.04	возможности и виды прикладного программного обеспечения
		Зд 3.4.05	режимы труда и отдыха, нормы рабочего времени и времени отдыха
		Зд 3.4.06	методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
		Зд 3.4.07	основы профилактики труда

		Зд 3.4.08	основы стандартизации технологических процессов производства систем вооружения
	ПК 3.5 Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения		**Практический опыт/навыки:**
		Н 3.5.01	оформления технической документации
			Умения:
		У 3.5.01	использовать техническую терминологию на иностранном языке
		У 3.5.02	применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач
		У 3.5.03	использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач
		У 3.5.04	оформлять комплект технологической документации
		Уд 3.5.01	оформлять карты эскизов и операционные карты
		Уд 3.5.02	осуществлять расчет основных параметров механических передач
		Уд 3.5.03	использовать комплекс ЕСТД для поиска необходимой информации
		Уд 3.5.04	расшифровывать марки материалов
		Уд 3.5.05	оформлять прогноз качества продукции, исходя из свойств и состава исходного сырья
		Уд 3.5.06	составлять инструкции по охране труда
		Уд 3.5.07	использовать справочно-

			нормативную литературу для решения конкретных задач
			Знания:
		З 3.5.01	организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие
		З 3.5.02	порядок тарификационных работ и документацию для них и структуру нормировочной службы
		З 3.5.03	оформления технической документации
		З 3.5.04	основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности
		З 3.5.05	правила оформления технологической документации с учетом типа производств
		Зд 3.5.01	правила оформления карт эскизов и операционных карт
		Зд 3.5.02	критерии работоспособности механических передач
		Зд 3.5.03	основные положения ЕСТД
		Зд 3.5.04	порядок оформления сведений о материалах, технологических операциях в технической документации

		Зд 3.5.05	алгоритм действий при несчастном случае на производстве
		Зд 3.5.06	правила оформления технологической документации с учетом типа производств
Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.	ПК 4.1 Участвовать в планировании работы производственного подразделения		**Практический опыт/навыки:**
		Н 4.1.01	планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения
			Умения:
		У 4.1.01	обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины
		У 4.1.02	участвовать в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, в установлении пересмотре норм времени и выработки
		У 4.1.03	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством
		У 4.1.04	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту

		У 4.1.05	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности
		У 4.1.06	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
		У 4.1.07	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы
		Уд 4.1.01	читать технологическую документацию
			Знания:
		З 4.1.01	основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа
		З 4.1.02	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 4.1.03	производственную структуру промышленной организации и структуру управления
		З 4.1.04	категорирование производств по взрыво- и пожароопасности

		З 4.1.05	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
		З 4.1.06	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
		З 4.1.07	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		З 4.1.08	праве, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
		З 4.1.09	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
		З 4.1.10	основы военной службы и обороны государства
		З 4.1.11	задачи и основные мероприятия гражданской обороны
		З 4.1.12	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
		З 4.1.13	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских

			подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО
		З 4.1.14	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
		Зд 4.1.01	правила оформления технологической и конструкторской документации
		Зд 4.1.02	основные виды конструкционных материалов, технологические процессы изготовления заготовок и деталей
		Зд 4.1.03	основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии
		Зд 4.1.04	основные характеристики механизмов
		Зд 4.1.05	возможности и основные приемы работы с прикладным ПО
		Зд 4.1.06	систему стандартов РФ в части соответствующих продукции, процессов и методов контроля
	ПК 4.2 Организовывать работу производственного подразделения.		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 4.2.01	организовывать все виды инструктажа подчинённых
		У 4.2.02	организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими
		У 4.2.03	организовывать обучение рабочих

		У 4.2.04	использовать методы воздействия на деятельность подчиненных
			Знания:
		З 4.2.01	основы управления трудовой деятельностью подчинённых
		З 4.2.02	социально-психологические аспекты управления
	ПК 4.3 Руководить работой производственного подразделения		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 4.3.01	осуществлять все виды контроля за производственным процессом
		У 4.3.02	использовать единый тарифно-квалификационный справочник
		У 4.3.03	реализовывать функции управленческого цикла
		Уд 4.3.01	применять современные подходы к управлению персоналом
			Знание:
		З 4.3.01	основы организации труда
		З 4.3.02	взаимодействие структурных подразделений
		З 4.3.03	требования к современному руководителю
	ПК 4.4 Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 4.4.01	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
		У 4.4.02	реализовывать функции управленческого цикла

		Уд 4.4.01	читать спецзнаки на чертежах и схемах
		Уд 4.4.02	анализировать технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках
		Уд 4.4.03	анализировать изменение структуры и свойств материалов после горячей обработки , упрочняющих технологий
		Уд 4.4.04	определять неизвестные усилия, пользуясь условиями равновесия статики
		Уд 4.4.05	анализировать и оценивать качество исполнения конструкторской документации
		Уд 4.4.06	проводить анализ производственного травматизма
		Уд 4.4.07	оценивать эффективность производственной деятельности при разработке систем вооружения
			Знания:
		З 4.4.01	функции управленческого цикла и методы их реализации
		Зд 4.4.01	функции управленческого цикла и методы их реализации
		Зд 4.4.02	правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров
		Зд 4.4.03	технологический процесс обработки материалов на

			металлорежущих станках
		Зд 4.4.04	основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии
		Зд 4.4.05	эффективные алгоритмы расчета неизвестных усилий в конструкционных элементах
		Зд 4.4.06	основные требования к оформлению конструкторской документации
		Зд 4.4.07	причины травматизма на производстве
	ПК 4.5 Применять цифровые технологии[1]		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		Уд 4.5.01	использовать современные технические средства
		Уд 4.5.02	передовой опыт менеджмента
	ПК 4.6 Управлять данными и практически использовать их[2]		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		Уд 4.6.01	обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, безопасную эксплуатацию оборудования
			Знания:
		Зд 4.6.01	принципы и методы организации производственного процесса
		Зд 4.6.02	приемы и методы управленческой деятельности

[1] Компетенция цифровой экономики

[2] Компетенция цифровой экономики

Освоение и использование программного обеспечения отрасли.	ПК 5.1 Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки)		**Практический опыт/навыки:**
		Н 5.1.01	использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки)
			Знания:
		З 5.1.01	виды технической документации
	ПК 5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации
		Уд 5.2.01	оформлять техническую документацию с применением систем автоматизированного проектирования (САПР)
		Уд 5.2.02	использовать программное обеспечения для построения графиков движения точки
		Уд 5.2.06	выбирать и использовать соответствующее прикладное программное обеспечение для решения конкретных задач
		Уд 5.2.07	использовать актуальное программное обеспечение
		Уд 5.2.08	оформлять документацию по охране труда с использованием программного обеспечения

		Уд 5.2.09	использовать программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения
			Знания:
		З 5.2.01	программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки)
		Зд 5.2.01	функциональные возможности применяемых САПР
		Зд 5.2.02	виды основных деформаций
		Зд 5.2.03	виды прикладного программного обеспечения и приемы работы с ним
		Зд 5.2.04	основное программное обеспечение для реализации задач организации
		Зд 5.2.05	программное обеспечение охраны труда, используемое при разработке документации
		Зд 5.2.06	программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13063 Контролер слесарных и станочных работ, 19203 Тракторист)	ПК 6.1 Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ		**Практический опыт/навыки:**
		Н 6.1.01	работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различных конфигураций.
			Умения:
		У 6.1.01	классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно

			принимать меры к его устранению.
		У 6.1.02	контролировать и принимать детали средней сложности после механической и слесарной обработки и узлы конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям.
			Знания:
		З 6.1.01	методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором.
		З 6.1.02	технологию сборочных работ.
		З 6.1.03	технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки.
		З 6.1.04	методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором.
	ПК 6.2 Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.		**Практический опыт/навыки:**
		Н 6.2.01	контроль качества станочных и слесарных работ.
			Умения:

		У 6.2.02	проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов;
		У 6.2.03	проверять и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов;
			Знания:
		З 6.2.01	система допусков и посадок, степеней точности
		З 6.2.02	назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов
		З 6.2.03	геометрия и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической
		З 6.2.04	квалитеты и параметры шероховатости
		З 6.2.05	назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов
	ПК 6.3 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт[3]		**Практический опыт/навыки:**
		Н 6.3.01	управления колесными тракторами, относящимися к

[3] Введена по запросу работодателя

			категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов
			Умения:
		У 6.3.01	безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях
		У 6.3.02	уверенно действовать в нештатных ситуациях, разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения
			Знания:
		З 6.3.01	основы законодательства в сфере дорожного движения, ПДД
		З 6.3.02	правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов
	ПК 6.4 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора[4].		**Практический опыт/навыки:**
		Н 6.4.01	заправки трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств
		Н 6.4.02	выявления и устранения неисправностей в работе трактора
			Умения:
		У 6.4.01	выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки

[4] Введена по запросу работодателя

		У 6.4.02	заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований
		У 6.4.03	устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности
			Знания:
		З 6.4.01	принцип работы и устройство обслуживаемого трактора
		З 6.4.02	мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений
		З 6.4.03	правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами
		З 6.4.04	способы выявления и устранения недостатков в работе трактора
		З 6.4.05	порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы
	ПК 6.5 Владеть технологией производства уборочных работ[5].		**Практический опыт/навыки:**
		Н 6.5.01	выполнения механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог,

[5] Введена по запросу работодателя

			городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
			Умения:
		У 6.5.01	подготавливать комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора к работе
		У 6.5.02	заправлять цистерну (бункер) комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		У 6.5.03	устанавливать угол полива покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений, а также зеленых насаждений
		У 6.5.04	подметать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с удалением смета в сторону или сбором смета в бункер при помощи подметально-уборочного и подметально-вакуумного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		У 6.5.05	выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже поливомоечного и подметально-уборочного оборудования на комбинированной

			дорожной машине на базе колесного трактора
		У 6.5.06	управлять комбинированной дорожной машиной в различных условиях (в том числе в темное время суток) при осуществлении поливомоечных и подметально-уборочных работ на покрытиях автомобильных дорог, городских лиц и инженерных сооружений
		У 6.5.07	определять и устанавливать плотность и ширину обработки поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений антигололёдными реагентами
		У 6.5.08	обеспечивать равномерное распределение антигололедных реагентов по поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений
		У 6.5.09	устанавливать и регулировать углы фронтального и бокового отвалов снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора при очистке автомобильных дорог, городских улиц и

			инженерных сооружений от снега
		У 6.5.10	очищать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега с удалением снега в сторону при помощи плунжерного, плунжерно-щеточного, фрезерно-роторного и шнекороторного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		У 6.5.11	выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже снегоочистительного оборудования и оборудования для распределения антигололедных реагентов на комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора
		У 6.5.12	выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
		У 6.5.13	соблюдать требования охраны труда
		У 6.5.14	оказывать первую помощь пострадавшим
			Знания:
		З 6.5.01	устройство и технические характеристики комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		З 6.5.02	виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов оборудования комбинированной

			дорожной машины на базе колесного трактора
		З 6.5.03	инструкции по подготовке и работе комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к работе
		З 6.5.04	правила регулировки систем комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		З 6.5.05	правила нанесения разметки и установки знаков безопасности на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора
		З 6.5.06	требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы		**4986**		
Блок ООД		**1476**	**52**	
ООД.01	Русский язык	**114**		1
ООД.02	Литература	**94**		1
ООД.03	Математика	**174**	14	1
ООД.04	Иностранный язык	**116**		1
ООД.05	Информатика	**152**	16	1
ООД.06	Физика	**118**	10	1
ООД.07	Химия	**78**		1
ООД.08	Биология	**34**		1
ООД.09	История	**100**		1
ООД.10	Обществознание	**78**		1
ООД.11	География	**40**		1
ООД.12	Физическая культура	**118**		1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	**78**		1
ООД.14	Введение в специальность	**100**	12	1
ООД.15	Родной язык/Родная литература	**38**		1
ООД.16	Основы предпринимательства/ Финансовая культура	**44**		1
ПА	Промежуточная аттестация			1
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**468**	**0**	
ОГСЭ .01	Основы философии	**44**		2
ОГСЭ.02	История	**42**		2

ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	**142**		2-3
ОГСЭ.04	Физическая культура	**240**		2-3
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**144**	0	
ЕН.01	Математика	**106**		2
ЕН.02	Информационные технологии	**38**		2
	Обязательный профессиональный блок	**2214**	**1146**	
	Общепрофессиональный цикл	**900**	**278**	
МДМ.01	**Чтение чертежей и осуществление технического контроля**	**317**	**104**	2
ОП.01	Инженерная графика	**90**	**50**	2
ОП.03	Технические измерения и стандартизация	**86**	**20**	2
ОП.04	Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	**141**	**34**	2
МДМ.02	**Расчет и разработка технологической документации**	**583**	**174**	2-3
ОП.02	Техническая механика	**95**	**26**	2-3
ОП .05	Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии	**63**	**18**	2
ОП.06	Информационные технологии	**32**	**18**	2
ОП.07	Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности	**79**	**28**	2-3
ОП.08	Охрана труда	**58**	**8**	2
ОП.09	Конструкции систем вооружения	**96**	**28**	2-3
ОП.10	Общая технология машиностроения	**78**	**26**	2
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	**82**	**22**	2
ПА	**Промежуточная аттестация**			
	Профессиональный цикл	**1314**	**868**	2-4
ПМ.01	**Конструирование и проектирование систем вооружения**	**380**	**222**	2-3
МДК.01.01	Проектирование систем вооружения	**168**	88	2-3
МДК.01.02	Надежность систем вооружения в эксплуатации	**120**	76	2
МДК.01.03	Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	**92**	58	2-3
УП.01.01	Учебная практика	**36**	36	3
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	**108**	108	3
ПА	**Промежуточная аттестация**			3

ПМ.02	**Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения**	204	136	3
МДК.02.01	Диагностика и ремонт систем вооружения	36	24	3
МДК.02.02	Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения	84	56	3
МДК.02.03	Технология сборки-разборки систем вооружения	84	56	3
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72	3
ПА	**Промежуточная аттестация**			3
ПМ.03	**Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения**	324	220	3-4
МДК.03.01	Технология производства и контроль качества систем вооружения	118	82	3-4
МДК.03.02	Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения	122	82	3-4
МДК.03.03	Организационная структура промышленной организации и нормирование труда	84	56	3
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	180	180	4
ПА	**Промежуточная аттестация**			4
ПМ.04	**Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им**	168	124	3-4
МДК.04.01	Основы менеджмента и управленческой психологии	60	42	3
МДК.04.02	Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	108	82	3-4
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	3
ПА	**Промежуточная аттестация**			4
ПМ.05	**Освоение и использование программного обеспечения отрасли**	144	96	3
МДК.05.01	Программное обеспечение отрасли	60	40	3
МДК.05.02	Практическое использование программного обеспечения отрасли	84	56	3
УП.05.01	Учебная практика	36	36	3
ПА	**Промежуточная аттестация**			3

ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	94	70	2-3
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ»	94	70	2-3
УП.06.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.06.01	Производственная практика (по профилю специальности)	144	144	3
ПА	**Промежуточная аттестация**			3
ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок (Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»)**	**108**	**36**	**2-3**
	Общепрофессиональный цикл	**108**	**36**	
ОП.12	Электротехника с основами электроники	**52**	16	2
ОП.13	Гидравлические и пневматические системы	**56**	20	2
ПА	**Промежуточная аттестация**			
	Профессиональный цикл	**360**	**240**	
ПМ.07	**Освоение профессии «Тракторист»**	**360**	**240**	2-3
МДК.07.01	Выполнение работ по профессии «Тракторист»	**360**	240	2
УП.07.01	Учебная практика	**72**	72	3
ПП.07.02	Производственная практика (по профилю специальности)	**72**	72	3
ПА	**Промежуточная аттестация**			3
ПДП.01	**Производственная практика (преддипломная)**	**144**	144	4
ГИА.01	**Государственная итоговая аттестация**	**216**		4
Итого:		**5958**	**2446**	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П 15.02.04

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОГСЭ.01 Основы философии	12	Реализация корпоративных компетенций
2	ОГСЭ.02 История	16	Реализация корпоративных компетенций
3	ОП.01 Инженерная графика	18	Самостоятельная работа студента
4	ОП.02 Техническая механика	27	Самостоятельная работа студента
5	ОП.03 Технические измерения и стандартизация	14	Самостоятельная работа студента
6	ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	33	Самостоятельная работа студента
7	ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии	27	Самостоятельная работа студента
8	ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности	35	Реализация корпоративных компетенций
9	ОП.08 Охрана труда	22	Реализация корпоративных компетенций
10	ОП.09 Конструкции систем вооружения	28	Самостоятельная работа студента
11	ОП.10 Общая технология машиностроения	6	Усиление практической подготовки
12	ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	18	Самостоятельная работа студента. Реализация корпоративных компетенций
13	ОП.12 Электротехника с основами электроники	52	По запросу работодателя
14	ОП.13 Гидравлические и пневматические системы	56	По запросу работодателя
15	ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения	92	-
15.1	МДК.01.01 Проектирование систем вооружения	24	Самостоятельная работа студента
15.2	МДК.01.02 Надежность систем вооружения в эксплуатации	48	Самостоятельная работа студента
15.3	МДК.01.03 Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	20	Самостоятельная работа студента
16	ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения	24	-
16.1	МДК.02.02 Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения	12	Самостоятельная работа студента

16.2	МДК.02.03 Технология сборки-разборки систем вооружения	12	Самостоятельная работа студента
17	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения	24	-
17.1	МДК.03.01 Технология производства и контроль качества систем вооружения	10	Самостоятельная работа студента
17.2	МДК.03.02 Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения	2	Самостоятельная работа студента
17.3	МДК.03.03 Организационная структура промышленной организации и нормирование труда	12	Реализация корпоративных компетенций
18	ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им	58	-
18.1	МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии	28	Реализация компетенций цифровой экономики, корпоративных компетенций
18.2	МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	30	Реализация компетенций цифровой экономики, корпоративных компетенций
19	ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли	36	-
19.1	МДК.05.01 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	24	Усиление практической подготовки
19.2	МДК.05.02 Практическое использование программного обеспечения отрасли	12	Самостоятельная работа студента
20	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	30	-
20.1	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ»	30	Усиление практической подготовки
21	ПМ.07 Освоение профессии «Тракторист»	360	-
21.1	МДК.07.01 Выполнение работ по профессии «Тракторист»	360	По запросу работодателя Расширение ВД.6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих за счет освоения смежной профессии
Итого		**988**	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Анализ конструкторских документов 2 Анализ результатов испытаний систем вооружения 3 Формулировка выводов и рекомендаций 4. Оценка результатов испытаний систем вооружения	ПМ 01	Конструирование и проектирование систем вооружения. Учебная практика УП 01.01	36	6	Служба главного инженера - Конструкторское бюро	
2.	1.Проработка конструкторских документов. 2 Проработка документов об испытаниях систем вооружения 3 Оценка результатов испытаний систем вооружения испытаний систем вооружения	ПМ 01	Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения/ Производственная практика (по профилю специальности) ПП 01.01	108	6	Служба главного инженера - Конструкторское бюро	
3	1. Рациональная организация своего рабочего места; 2. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования; 3. Контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака; 4. Участвовать в организации работ по сборке и разборке узлов систем вооружения; 5. Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий по сборке узлов и агрегатов; 6. Оформление технологической документации технологических процессов сборки; самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда.	ПМ 02	ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения. Производственная практика (по профилю специальности) ПП 02.01	72	6	Технологическое бюро цеха – участок станков с ЧПУ	

3.	1.Рациональная организация своего рабочего места; 2.Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ); 3.Контроль качества выполненных работ и предупреждение появления брака; 4.Участие в организации работ по сборке узлов; 5.Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий; 6.Работа под руководством представителей технологической службы по нормированию технологических процессов в условиях конкретного производства; 7.Выбор планово-учётной единицы в соответствии с типом производства конкретного предприятия; 8.Нормирование системы показателей работы производственного комплекса; 9.Расчет уровня точности и качества изделий с применением стандартов; 10.Выбор технологического оборудования и технологической оснастки; 11.Использование при проектировании технологических процессов специальных методов обработки, оборудования, технологической оснастки, методов контроля и испытаний; 12.Разработка маршрутной технологии для изготовления детали; 13.Изучение конструкции специальной технологической оснастки; 14.Подбор технологического оборудования и стандартной технологической оснастки; 15.Расчет режимов резания и норм времени; 16.Оформление техпроцесса	ПМ 03	Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения. Производственная практика (по профилю специальности) ПП 03.01	180	7	Технологическое бюро цеха – участок станков с ЧПУ	
4.	1.Анализ и описание основных видов деятельности и общей структуры (участка). 2.Диагностика системы управления персоналом по подсистемам: планирования и маркетинга персонала;	ПМ 04	Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им. Производственная практика	36	6	Диспетчерская служба	

	условий труда – соблюдение безопасных условий труда, электробезопасность, пожаробезопасность, личная гигиена и санитария, меры предупреждения травматизма при работе; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; организация всех видов инструктажа подчиненных; использование современных технических средств; трудовых отношений использование единого тарифно-квалификационного справочника; участие в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, участие в установлении пересмотре норм времени и выработки; организация обучения рабочих; мотивации поведения персонала – использование методов воздействия на деятельность подчиненных; социально-психологические аспекты управления; передовой опыт менеджменте; правового и документационного обеспечения системы управления – производственная структура промышленной организации и структура управления; взаимодействие структурных подразделений; приемы и методы управленческой деятельности; функции управленческого цикла и методы их реализации; реализация функций управленческого цикла; планирование деятельности производственного подразделения; организация деятельности производственного подразделения; регулирование деятельности производственного подразделения; руководство деятельностью производственного подразделения; осуществление всех видов контроля за деятельностью производственного подразделения; анализ деятельности производственного подразделения; принципы и методы организации производственного процесса; организация обслуживания рабочих мест вспомогательными рабочими; обеспечение непрерывности производственного процесса;		(по профилю специальности) ПП 04.01				

	3.Оценка экономических результатов управления персоналом – обеспечение эффективного использования ресурсов производственного участка; обеспечение выполнения плановых показателей 4.Оценка социальных результатов управления персоналом.						
5.	1.Контроль технологии сборочных работ; 2.Изучение технических условий на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки; 3.Проверка прямолинейности поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами, поверочной линейкой и индикатором; 4. Изучение назначения и условий применения контрольно-измерительных инструментов; 5. Контроль технологии сборочных работ	ПМ 05	Освоение и использование программного обеспечения отрасли Учебная практика УП 05.01	72	4	Участок токарных работ	
6.	1.Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям 2. Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению;	ПМ 06	Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ» Учебная практика УП 06.01	72	5	Участок «Проверка качества. ОТК»	
	2.Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов; 3.Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов; 4.Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.		Выполнение работ по профессии «Контролер слесарных и станочных работ». Производственная практика (по профилю специальности) ПП 06.01	144		Лаборатория пневматических и гидравлических испытаний»	

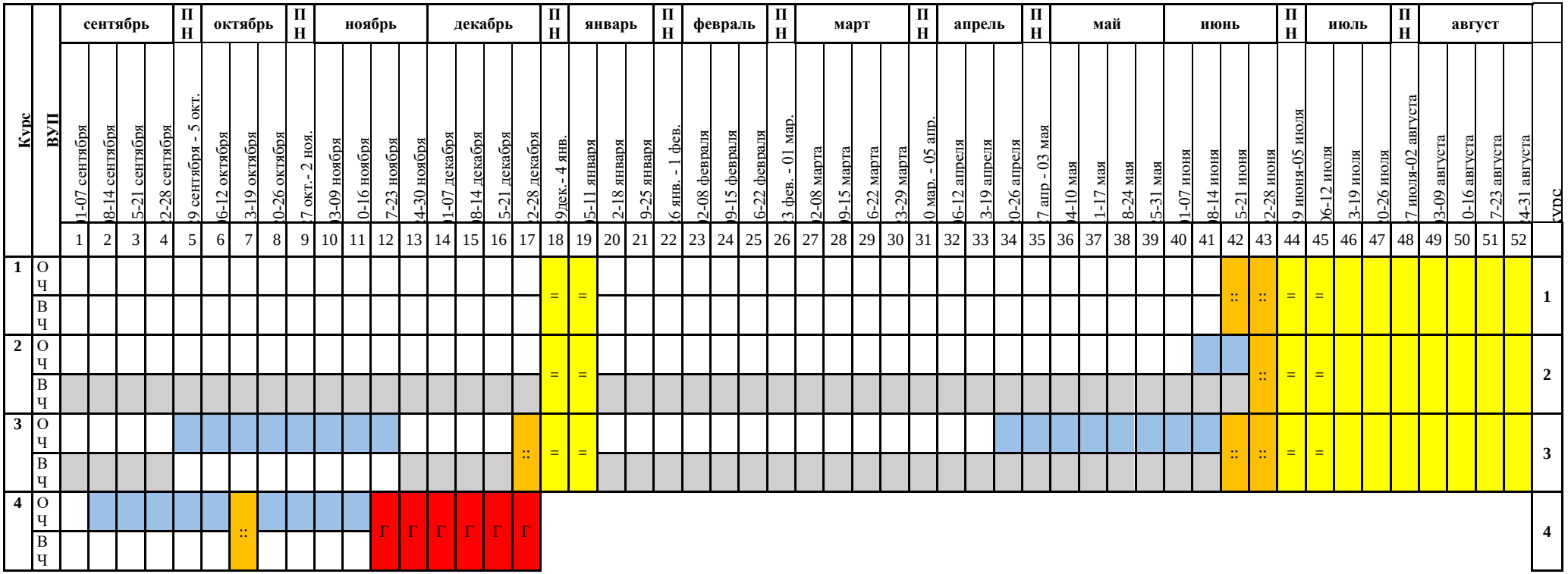
7.	Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами, изучение показания контрольных приборов; пуск двигателя, трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения; повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора, остановка и трогание на подъеме, разворот; постановка трактора в бокс задним ходом, разгон-торможение у заданной линии; агрегатирование трактора с прицепом, постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом; проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков, проезд железнодорожных переездов, развороты; производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов, перевозка грузов, оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы.	УП.07.01	Учебная практика	72	5	Транспортная служба	
8.	Охрана туда на производстве; обслуживание трактора перед работой, во время работы и по окончанию работы; агрегатирование трактора с уборочными машинами; обслуживание агрегата перед работой, во время работы и по окончанию работы.	ПМ 07	Освоение профессии «Тракторист». Производственная практика (по профилю специальности) ПП 07.01	72	5	Транспортная служба	
9.	Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме дипломного проекта; -постановка целей и конкретных задач. - закрепление и уточнение знаний, полученных на теоретическом обучении; формирование умений и навыков практического характера при изучении способов проектирования и порядка проведения технико – экономических расчетов; оформление технической и отчетной документации; основных показателей	ПДП	Производственная практика (преддипломная)		7	Диспетчерская служба	

	производственно-хозяйственной деятельности предприятия. овладение умением проводить экономический анализ деятельности предприятия; эффективности внедрения новой техники и технологии, научной организации труда; разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения; организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им; освоение и использование программного обеспечения отрасли						

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)



Модули и дисциплины (обязательная часть)

Каникулы

Промежуточная аттестация

Модули и дисциплины (вариативная часть)

Практики

Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация	Практика	ГИА	Каникулы (нед)	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед	час	нед	час	нед	час					
1 курс	39	1366	17	596	22	770	72			11	52
2 курс	38	1368	17	612	21	756	36	72		11	52
3 курс	22	792	8	288	14	504	108	576		11	52
4 курс	1	36	1	36			36	324	216		17
итого	100	3562	43	1532	57	2030	252	972	216	33	173

уч час	3562
ПА	252
ГИА	216
Итог	4030

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2306	988	216
недели	64	27,5	216

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания студентов при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов студентов, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития студентов профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей студентов в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у студентов профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:
социально-экономических дисциплин;
математики;
инженерной графики;
основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности;
безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности;
технологии машиностроения;
технологии производства систем вооружения;
горячей обработки металлов и упрочняющих технологий;
методический.

Лаборатории:
технической механики;
технических измерений и стандартизации;
материалов и инструментов;
технологического оборудования и оснастки;
конструкции и проектирования систем вооружения;
ремонта, эксплуатации, контроля и испытаний систем вооружения;
информационных технологий;
тренажерный класс станков с ЧПУ.

Мастерские:
слесарные;
станочные.

Спортивный комплекс
спортивный зал;

Залы:
библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (24 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
4	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80х28.8х20.6 см

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.
2	комплекты учебно-методической документации	13 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (24 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80х28.8х20.6 см
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.

2	комплекты учебно-методической документации	13 шт.
Дополнительное оборудование		
1	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический, 30 шт.	380×480×800
2	Стол-парта ученический, 15 шт.	2-местный, 1200×500×760
3	Стол преподавателя с тумбой, 1 шт.	1200×500×760
4	Кресло преподавателя, 1 шт.	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов, 1 шт.	Открытый, 1900×800×450
2	Доска аудиторная (мел), 1 шт.	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор.	1 шт
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Кабинет «Основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (24 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)

2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
4	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80х28.8х20.6 см
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.: «Экономическая безопасность промышленного предприятия», «Нормативно-правовое регулирование машиностроения». «Организационная структура промышленного предприятия», «Экономические риски промышленного предприятия».
2	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)

4	сейф для хранения оружия	Оружейный сейф-шкаф KlestO TakTika 2515 700605 с ключевым сувальдным замком
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	электронный тренажер стрельбы из ПМ и АК «Боец»	комплект имитаторов с сенсорами, мишени на штативах (2 шт) точность 0.05 мм
2	учебный автомат АК-74М	вес - 3,3 кг, длина с разложенным прикладом- 0,94 м. (10 шт)
3	пистолет ММГ пистолет Р-ПМ (Макарова)	длина - 16,5 см, вес 0,7 кг (2 шт.)
4	регулируемый подщечник для приклада с патронташем на 7 учебных патронов	Материал: 600d нейлон Размер 19*6*13 увидимся Высота щеки: 35 мм Калибр: 308, 303, 300 и 7,62 мм
5	общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	Гражданский противогаз модель 5 или ГП-5 это фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ (ахов) и бактериальных средств (30 шт.)
6	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»	Тренажер пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Размеры - 170 х 55 х 25 см; вес - 9,5 кг.
Дополнительное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
4	носилки мягкие	1900×700 мм; масса, кг — 0,7; номинальная нагрузка, кг — 150 (5 шт.)
5	комплекты индивидуальных средств защиты	10 шт.
6	аптечка первой помощи индивидуальной защиты	210×210×75 мм (4 шт.) Состав: 1 Анальгин, табл. 0,5 №10 1 уп. 2 Валидол, табл. 0,06 №6 1 уп.

		3 Уголь активированный, табл. 0,25 №10 2 уп. 4 Бинт стерильный 5 м х 10 см или 5 м х 7 см 1 шт. 5 Бинт нестерильный 5 м х 10 см 1 шт. 6 Бинт нестерильный 5 м х 5 см 1 шт. 7 Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт. 8 Вата, 50 г 1 уп. 9 Бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл 1 фл. 10 Аммиака раствор 10%, 10 мл 1 фл. 11 Экстракт валерианы, табл. 0,02 №10 1 уп. 12 Лейкопластырь бактерицидный 1,9 х 7,2 см 4 уп. 13 Жгут кровоостанавливающий 1 шт. 14 Гипотермический (охлаждающий) пакет 1 шт. 15 Стаканчик для приема лекарств 1 шт. 16 Перекиси водорода раствор 3%, 40 мл 1 фл. 17 Салфетки марлевые медицинские стерильные 16 х 14 см, №20 1 уп. 18 Тетрациклиновая мазь 3%, 15 г 1 уп.
7	индивидуальная аптечка АИ-II	9см × 10см × 2 см (10 шт)
8	Сумка санинструктора	10 шт. Состав: 1 Аммиака р-р 10 % 1 мл.амп.№10 1 шт. 2 Бинт марлевый стерильный 5х10 10 шт. 3 Бинт марлевый стерильный 7х14 5 шт. 4 Блокнот 1 шт. 5 Булавка безопасная 10 шт. 6 Вата гигроскопическая нестерильная 250 гр. 1 шт. 7 Вата хирургическая стерильная 50 гр. 2 шт. 8 Жгут кровоостанавливающий 2 шт. 9 Йода р-р 5% 1 мл амп.№10 2 шт. 10 Карандаш простой 1 шт. 11 Косынка медицинская для перевязок 2 шт. 12 Лейкопластырь в рулоне 3х500 1 шт. 13 Натрия гидрокарбонат 10 гр (порошок) 5 шт. 14 Нож канцелярский 1 шт. 15 Ножницы тупоконечные 1 шт.

		16 Пакет перевязочный первой помощи 3 шт. 17 Салфетка марлевая стерильная 16х14 1 шт. 18 Салфетка марлевая стерильная 45х29 1 шт. 19 Синтомицина линимент 25 гр 1 шт. 20 Сульфадимезин таб.№10 1 шт. 21 Термометр медицинский 1 шт. 22 Тетрациклин таб.№20 2 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-методической документации	1 шт.
2	комплект фильмов «Основы военной службы»	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по Гражданской обороне, Основам военной службы, Основам антитеррора	Правила поведения при пожаре. Правила поведения при сигнале «Внимание всем!». Классификация защитных сооружений гражданской обороны. Средства коллективной защиты. Убежища. Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты. Структура гражданской обороны Российской Федерации. Средства индивидуальной защиты кожи.
2	комплекты тестовых материалов	1 шт.

Кабинет «Технологии машиностроения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800 мм, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760 мм, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760 мм. 1 шт.
4	Кресло преподавателя	1 шт., с подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400 мм. 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел) 1 шт.	3-элементная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10

2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран, 1 шт.	1800 мм
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50…2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.
3	Станок токарный BD-8, 1 шт.	Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт.

		Частота вращения шпинделя – 100…2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.
4	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.	Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2. Частота вращения шпинделя – 100…3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм. Количество Т-пазов – 3. Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600…1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	6 шт
Дополнительное оборудование		

1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Кабинет «Технологии производства систем вооружения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический, 30 шт.	380×480×800
2	Стол-парта ученический, 15 шт.	2-местный, 1200×500×760
3	Стол преподавателя с тумбой, 1 шт.	1200×500×760
4	Кресло преподавателя, 1 шт.	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов, 2 шт.	Деревянный, 2 двери, 2000×900×400
2	Ящик для плакатов, 1 шт.	Деревянный, 1100×400×250
3	Доска аудиторная (мел), 1 шт.	3-элементная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	2200 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Модель фильтра топливного грубой очистки	1шт.
2	Модель прибора освещения (фары)	1шт.
3	Модель танкового прибора наблюдения	1шт.
4	Модель налобника	1шт.
5	Модель паровоздушного клапана системы охлаждения дизельного ДВС	1шт.
6	Модель топливоподкачивающего насоса БНК-12ТК	1шт.
7	Модель баллона танковой системы пожаротушения	1шт.
8	Модель фильтра масляного тонкой очистки	1шт.
9	Модель компрессора системы воздушного пуска дизельного ДВС	1шт.
10	Модель ресивера системы воздушного пуска дизельного ДВС (70 атм)	1шт.
11	Модель планетарного механизма поворота ПМП танка	1шт.
12	Модель вращающегося контактного устройство ВКУ	1шт.

13	Разрезная модель форсунки дизельной	1шт.
14	Модель пульта управления вентиляцией	1шт.
15	Модель панели управления стартером ПУС-71	1шт.
16	Модель автомата пускового устройства АПУ-71	1шт.
17	Модель масляного насоса	1шт.
18	Модель насоса шестерённого	1шт.
19	Модель регулятора топливоподачи ТНВД	1шт.
20	Модель помпы системы охлаждения дизельного ДВС	1шт.
21	Модель пульта наводчика танкового орудия	1шт.
22	Модель амортизатора лопастного танка Т-72	1шт.
23	Модель гидроцилиндра системы вертикальной наводки орудия танка	1шт.
24	Модель амортизатора телескопического танка Т-80	1шт.
25	Модель мортиры системы постановки дымовой завесы «Штора»	1шт.
26	Модель танковой приборной панели	1шт.
27	Модель танковой аккумуляторной батареи 12СТ-100	1шт.
28	Модель генератора Г- 6,5	1шт.
29	Модель механизма поворота танка с ленточным тормозом	1шт.
30	Модель вентилятора системы охлаждения дизельного ДВС	1шт.
31	Модель диска колеса ведущего танка Т-80	1шт.
32	Модель катка поддерживающего ходовой части танка Т-80	1шт.
33	Модель башмака асфальтоходного гусеничной цепи танка Т-80	1шт.
34	Модель танковой радиостанции Р-123М	1шт.
35	Модель танкового переговорного устройства ТПУ	1шт.
36	Модель патрубка выхлопной системы с эжектором	1шт.
37	Модель топливного насоса с ручной подкачкой	1шт.
38	Модель форсуночного подогревателя	1шт.
39	Модель масляного фильтра «КИМАФ-СТЗ»	1шт.
40	Модель сдвоенного топливного фильтра	1шт.
41	Модель пульта управления и сигнализации П11-5	1шт.
42	Модель блока автоматики Б11-5	1шт.
43	Модель фильтра противоатомной защиты танка (ПАЗ)	1шт.

44	Модель гитары Т-72	1шт.
45	Модель снаряда ФО	1шт.
46	Модель снаряда КУМ	1шт.
47	Модель снаряда БП	1шт.
48	Модель реле-регулятора Р15М-3С	1шт.
49	Макет маслозакачивающего насоса	1шт.
50	Макет главного фрикциона гусеничной машины	1шт.
51	Макет зубчатой передачи	1шт.
52	Макет планетарного механизма поворота гусеничной машины	1шт.
53	Танковый тренажер ТР-155М	1шт.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1шт.

Кабинет «Горячей обработки металлов и упрочняющих технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	, 1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
2	Шкаф открытый	1800×900×400, 4 шт.
3	Стеллаж металлический	1800×800×400, 2 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Микроскоп металлографический МИМ-7	1 шт.
2	Микроскоп металлографический МЕТАМ ЛВ-34	1 шт.
3	микроскоп металлографический МЕТАМ РВ-34	5 шт.
4	Микроскоп отсчётный, 1 шт.	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Модель кристаллической решетки	ОЦК, ГЦК, ГПК, 6 шт.
2	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов)	1 комплект.
3	Образцы сварных соединений,	1 комплект.
4	Модель мартеновской печи	1 шт.
5	Модель конвертерной печи	1 шт.
6	Модель электродуговой печи	1 шт.
7	Модель штампа	1 шт.
8	Модель зубчатой передачи	6 шт.
9	Модельный комплект: деревянная модель корпуса, стержневой ящик, стержень	1 шт.
10	Образец формы для литья по выплавляемым моделям	1 шт.
11	Образцы штамповки	1 комплект.
12	Образец заготовки, подвергнутой испытаниям на растяжение, ударную вязкость	3 шт.
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770х2000х370(3 шт.)
4	информационные стенды	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		

1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80x28.8x20.6 см
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.
2	комплекты учебно-методической документации	13 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Методический».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический.	380×480×800, 24 шт
2	Стол-парта ученический.	2-местный, 1200×500×760, 12 шт
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
5	Кресло офисное	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 10 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для документов	2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.
2	Мультимедиапроектор	
3	Экран интерактивный	1600 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	

2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	4
2	стеллажи с книгами	22 (+1 с журналами и выставкой)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Asus 17’, Belnea 15’, два ЛОС 15’
2	Принтер HP Laser Jet Pro M404n	Черно-белый
Дополнительное оборудование		
1	Стол для обучающихся -3	Ширина 780 мм
2	Стол для билиотекаря-2	Ширина 1170 мм
	Кресло компьютерное для обучающихся - 3	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм
	Кресло компьютерное для библиотекаря -2	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	каталожные шкафы -1	Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм
2	Стеллажи 6 полок - 15	Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм
	Стеллажи 8 полок - 6	Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм
Дополнительное оборудование		
1	Стол канцелярский - 1	Ширина 1200 мм
2	Стул -2	

Актовый зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	Кресла, 201 шт., покрытие – кожзаменитель. Цвет - синий
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	системный блок и монитор LOC E2470SW
2	мультимедиапроектор	800x600 разрешение, 5-7 м- размер по диагонали 2000-400

3	экран	Wien серого цвета на люверсах фирма «Tuchier» 4.8*2.8
4	колонки	«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.
5	усилитель	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	микрофон	Головные микрофоны радиосистема -6 шт. Радиомикрофоны: Shure- 2 шт. Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки («Журавль») – 2шт.
2	микшер	8 каналов – 1шт.
3	басовый комбик	1 шт.
4	пюпитр	3 шт.
5	дискошар	1 шт.
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	стол для аппаратуры	1 шт. прямоугольный
2	стул для звукорежессера	1 шт. штабелируемый
Дополнительное оборудование		
1	Пианино электрическое «Artesia»,	1 шт.
2	гитара акустическая «Yamaha» 7 струн	1 шт.
3	гитара акустическая «Yamaha» 6 струн	3 шт.
4	электрогитара «Suzuki»	1 шт.
5	бас-гитара «Suzuki»	1 шт.
6	ударная установка с тарелками	1 шт.
7	синтезатор	1 шт.
8	труба «Roy benson»	1 шт.
9	тромбон помповый «Roy benson».	1 ши.

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Материал: металл
2	гимнастические скамейки	Материал: дерево Длина: 250 см Ширина: 25 см Высота: 32см
3	Секундомер	Цифровой
4	Граната для метания	Вес: 0,7 кг
5	Скакалка	24 шт, длина 360 см
6	Набор для настольного тенниса	4 набора (ракетки – 2 шт., мяч для настольного тенниса 3 шт.)
7	Мат гимнастический	Длина - 20 см Ширина - 110 см Высота - 10 см
8	Бодибар	Высота - 124 см
9	Баскетбольный мяч	Материал: резина

		Вес: 550гр Окружность: 750 мм
10	Сетка баскетбольная	Диаметр – 45 см, высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см
11	Канат для перетягивания	Длина: 12м
12	Дартс	Диаметр: 450 мм Толщина: 40 мм
13	Рулетка измерительная	30 метров
14	Мяч волейбольный	Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 Материал покрышки: синтетический; Материал камеры: бутил Тип соединения панелей: клеевая Наличие сертификата FIVB. Официальный мяч соревнований РФБ: соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
15	Мяч футзальный	Уровень игры: профессиональный Материал покрышки: синтетическая кожа Материал камеры: натуральный латекс Способ соединения панелей: ручная сшивка; Количество панелей: 32 шт. Вес: не менее 400 гр. Размер: №4; Сертификация FIFA. Соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
16	Рама выноса к щиту б/б 1,2м	вынос от стены 1,2 м
17	Кольцо баскетбольное антивандальное	Диаметр: 45 см
18	Свисток	Материал: металл
19	Сетка волейбольная	Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм
20	Стойка волейбольная	Пристенная Материал: металл Высота: 145 см
21	Шведская стенка	Материал: дерево Высота: 280 см Ширина: 80 см
22	Щит баскетбольный	Материал: оргстекло
23	Лыжи	Вид: Спортивно-беговые Система креплений:NNN Наличие камуса: да Наличие креплений: да Половой признак: универсальные Форма лыж: Частичный твин-тип

24	Палки лыжные	Материал стержня: алюминиевый сплав Тип: спортивный Тип темляка: петля Форма: Цилиндрическая
25	Лыжные ботинки	Ботинки влагонепроницаемые: да Назначение: спортивно-беговые Наличие защиты шнуровки, регулировка высоты поддерживающей манжеты. Система крепления: NNN Система шнуровки: закрытая
26	Стол для армрестлинга	Назначение: для тренировок и соревнований Тип: Для проведения состязаний стоя Уровень подготовки: средний Конструкция: разборная Высота: 1016 мм Ширина: 500 мм Длина: 900 мм Подушки, подлокотники. Диаметр штыря: 25 Высота штыря: 150 Материал штыря: Стальные, подставка. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной
27	Стол для настольного	Назначение: для помещений Вид стола: передвижной, складной. Класс стола: В Материал столешницы: ДСП; Толщина столешницы:; >15 и ≤20 мм; Длина столешницы: 2740±7 мм Ширина столешницы: 1525±5 мм Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм Металлический кант, транспортировочные колеса, наличие сетки в комплекте: Да

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.

Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Открытый, 1900×800×450, 2 шт.
2	Шкаф для одежды	Закрытый 2 двери, 1800×800×450, 1 шт.
3	Тумба для плакатов	1200×600×300, 1 шт.
4	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
5	Стеллаж металлический	1700×800×400, 2 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.	- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании; - схема содержит пусковые приборы, датчики.
2	Учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.	- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.
3	Действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.	- установлен на отдельном столе 1200×500×760; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.
4	Действующий макет «Передняя часть», 1 шт.	- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.
	Дополнительное оборудование	
1	Комплект моделей механических передач, 1 шт.	- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.
2	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.	- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.
3	Комплект деталей машин, 1 шт.	- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.

Лаборатория «Технических измерений и стандартизации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 28 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 14 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах , 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для инструментов и оборудования	Металлический, 2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для одежды	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	2400 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Микрометр гладкий МК 0-25 кл.1 «Эталон»	25 штук
2	Штангенциркуль 125 мм кл.2 с глубиномером «Калиброн»	25 штук
3	Набор калибр-пробок (цилиндров)	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	Напольный лабораторный стол с выдвижными ящиками для хранения пневматических элементов, с монтажными панелями и стойкой с электрическими блоками управления, 1 шт.
2	Учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»	Напольное моноблочное исполнение. Датчики давления, температуры и расходомеры с электронными выходами с возможностью отображения на экране ПЭВМ показаний датчиков, сохранения данных с датчиков в виде графических и текстовых файлов, 1 шт.
3	Учебный стенд «Микропроцессорная система управления шаговым двигателем»	8-разрядный микроконтроллер гарвардской архитектуры, 1 шт.
4	Учебный стенд «Измерительные приборы температуры»	Рамная конструкция, 1 шт.
5	Комплект учебного оборудования мастер КИП	Пневматический мановакуумметрический пресс – 1 шт.

		Манометр образцовый цифровый МО-05 (кт 0,05%) диапазон 0-2,5 МПа – 1 шт. Габаритный размер комплекта позволяет разместить его на учебной парте размером 120х60 см, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с пневматическим управлением	1 шт.
2	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим управлением с пружиной	1 шт.
3	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим двусторонним управлением	1 шт.
4	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с механическим управлением	1 шт.
5	Разрезная модель управляемого обратного клапана (пневмозамок)	1 шт.
6	Разрезная модель пневмоцилиндра одностороннего действия	1 шт.
7	Разрезная модель пневмоцилиндра двустороннего действия	1 шт.
8	Разрезная модель дросселя с обратным клапаном	1 шт.
9	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с односторонним электромагнитным управлением	1 шт.
10	Разрезная модель блока подготовки воздуха	1 шт.
11	Разрезная модель элемента "И"	1 шт.
12	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с односторонним электропневматическим управлением	1 шт.
13	Разрезная модель элемент "ИЛИ"	1 шт.
14	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания	1 шт.
15	Комплекты соединительных воздуховодов	1 шт.
16	Комплекты учебно-наглядных пособий	1 шт.
17	Комплекты учебно-методической документации	1 шт.

Лаборатория «Материалов и инструментов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.

Дополнительное оборудование		
1	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
2	Шкаф открытый	1800×900×400, 4 шт.
3	Стеллаж металлический	1800×800×400, 2 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Микроскоп металлографический МИМ-7	1 шт.
2	Микроскоп металлографический МЕТАМ ЛВ-34	1 шт.
3	микроскоп металлографический МЕТАМ РВ-34	5 шт.
4	Микроскоп отсчётный	1 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Модель кристаллической решетки	ОЦК, ГЦК, ГПК, 6 шт.
2	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов)	1 комплект.
3	Образцы сварных соединений	1 комплект.
4	Модель мартеновской печи	1 шт.
5	Модель конвертерной печи	1 шт.
6	Модель электродуговой печи	1 шт.
7	Модель штампа	1 шт.
8	Модель зубчатой передачи	6 шт.
9	Модельный комплект: деревянная модель корпуса, стержневой ящик, стержень	1 шт.
10	Образец формы для литья по выплавляемым моделям	1 шт.
11	Образцы штамповки	1 комплект.
12	Образец заготовки, подвергнутой испытаниям на растяжение, ударную вязкость	3 шт.
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Технологического оборудования и оснастки».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.

2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль 150х0,02 мм	3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50…2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм.

		Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.
3	Станок токарный BD-8, 1 шт.	Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100…2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.
4	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.	Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2. Частота вращения шпинделя – 100…3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм.

		Количество Т-пазов – 3. Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600…1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	6 шт
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Лаборатория «Конструкции и проектирования систем вооружения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Деревянный, 2 двери, 2000×900×400, 2 шт.
2	Ящик для плакатов	Деревянный, 1100×400×250, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	2200 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Модель фильтра топливного грубой очистки	1шт.
2	Модель прибора освещения (фары)	1 шт.
3	Модель танкового прибора наблюдения	1шт.
4	Модель налобника	1 шт.
5	Модель паровоздушного клапана системы охлаждения дизельного ДВС	1шт.
6	Модель топливоподкачивающего насоса БНК-12ТК	1 шт.

7	Модель баллона танковой системы пожаротушения	1шт.
8	Модель фильтра масляного тонкой очистки	1 шт.
9	Модель компрессора системы воздушного пуска дизельного ДВС	1шт.
10	Модель ресивера системы воздушного пуска дизельного ДВС (70 атм)	1 шт.
11	Модель планетарного механизма поворота ПМП танка	1 шт.
12	Модель вращающегося контактного устройство ВКУ	1шт.
13	Разрезная модель форсунки дизельной	1 шт.
14	Модель пульта управления вентиляцией	1шт.
15	Модель панели управления стартером ПУС-71	1 шт.
16	Модель автомата пускового устройства АПУ-71	1шт.
17	Модель масляного насоса	1 шт.
18	Модель насоса шестерённого	1 шт.
19	Модель регулятора топливоподачи ТНВД	1шт.
20	Модель помпы системы охлаждения дизельного ДВС	1 шт.
21	Модель пульта наводчика танкового орудия	1шт.
22	Модель амортизатора лопастного танка Т-72	1 шт.
23	Модель гидроцилиндра системы вертикальной наводки орудия танка	1шт.
24	Модель амортизатора телескопического танка Т-80	1 шт.
25	Модель мортиры системы постановки дымовой завесы «Штора»	1 шт.
26	Модель танковой приборной панели	1 шт.
27	Модель танковой аккумуляторной батареи 12СТ-100	1шт.
28	Модель генератора Г- 6,5	1 шт.
29	Модель механизма поворота танка с ленточным тормозом	1шт.
30	Модель вентилятора системы охлаждения дизельного ДВС	1 шт.
31	Модель диска колеса ведущего танка Т-80	1шт.
32	Модель катка поддерживающего ходовой части танка Т-80	1 шт.
33	Модель башмака асфальтоходного гусеничной цепи танка Т-80	1шт.
34	Модель танковой радиостанции Р-123М	1 шт.
35	Модель танкового переговорного устройства ТПУ	1шт.
36	Модель патрубка выхлопной системы с эжектором	1 шт.

37	Модель топливного насоса с ручной подкачкой	1шт.
38	Модель форсуночного подогревателя	1 шт.
39	Модель масляного фильтра «КИМАФ-СТЗ»	1 шт.
40	Модель сдвоенного топливного фильтра	1шт.
41	Модель пульта управления и сигнализации П11-5,	1 шт.
42	Модель блока автоматики Б11-5	1 шт.
43	Модель фильтра противоатомной защиты танка (ПАЗ)	1шт.
44	Модель гитары Т-72	1 шт.
45	Модель снаряда ФО	1 шт.
46	Модель снаряда КУМ	1шт.
47	Модель снаряда БП	1 шт.
48	Модель реле-регулятора Р15М-3С	1 шт.
49	Макет маслозакачивающего насоса	1 шт.
50	Макет главного фрикциона гусеничной машины	1шт.
51	Макет зубчатой передачи	1 шт.
52	Макет планетарного механизма поворота гусеничной машины	1 шт.
53	Танковый тренажер ТР-155М	1шт.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1шт.

Лаборатория «Ремонта, эксплуатации, контроля и испытаний систем вооружения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Деревянный, 2 двери, 2000×900×400, 2 шт.
2	Ящик для плакатов	Деревянный, 1100×400×250, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	2200 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Модель фильтра топливного грубой очистки	1шт.
2	Модель прибора освещения (фары)	1 шт.
3	Модель танкового прибора наблюдения	1 шт.
4	Модель налобника	
5	Модель паровоздушного клапана системы охлаждения дизельного ДВС	1 шт.
6	Модель топливоподкачивающего насоса БНК-12ТК	1 шт.
7	Модель баллона танковой системы пожаротушения	1 шт.
8	Модель фильтра масляного тонкой очистки	1 шт.
9	Модель компрессора системы воздушного пуска дизельного ДВС	1 шт.
10	Модель ресивера системы воздушного пуска дизельного ДВС (70 атм)	1 шт.
11	Модель планетарного механизма поворота ПМП танка	1 шт.
12	Модель вращающегося контактного устройство ВКУ	1 шт.
13	Разрезная модель форсунки дизельной	1 шт.
14	Модель пульта управления вентиляцией	1 шт.
15	Модель панели управления стартером ПУС-71	1 шт.
16	Модель автомата пускового устройства АПУ-71	1 шт.
17	Модель масляного насоса	1 шт.
18	Модель насоса шестерённого	1 шт.
19	Модель регулятора топливоподачи ТНВД	1 шт.
20	Модель помпы системы охлаждения дизельного ДВС	1 шт.
21	Модель пульта наводчика танкового орудия	1 шт.
22	Модель амортизатора лопастного танка Т-72	1 шт.
23	Модель гидроцилиндра системы вертикальной наводки орудия танка	1 шт.
24	Модель амортизатора телескопического танка Т-80	1 шт.
25	Модель мортиры системы постановки дымовой завесы «Штора»	1 шт.
26	Модель танковой приборной панели	1 шт.
27	Модель танковой аккумуляторной батареи 12СТ-100	1 шт.
28	Модель генератора Г- 6,5	1 шт.
29	Модель механизма поворота танка с ленточным тормозом	1 шт.

30	Модель вентилятора системы охлаждения дизельного ДВС	1 шт.
31	Модель диска колеса ведущего танка Т-80	1 шт.
32	Модель катка поддерживающего ходовой части танка Т-80	1 шт.
33	Модель башмака асфальтоходного гусеничной цепи танка Т-80	1 шт.
34	Модель танковой радиостанции Р-123М	1 шт.
35	Модель танкового переговорного устройства ТПУ	1 шт.
36	Модель патрубка выхлопной системы с эжектором	1 шт.
37	Модель топливного насоса с ручной подкачкой	1 шт.
38	Модель форсуночного подогревателя	1 шт.
39	Модель масляного фильтра «КИМАФ-СТЗ»,	1 шт.
40	Модель сдвоенного топливного фильтра	1 шт.
41	Модель пульта управления и сигнализации П11-5	1 шт.
42	Модель блока автоматики Б11-5	1 шт.
43	Модель фильтра противоатомной защиты танка (ПАЗ)	1 шт.
44	Модель гитары Т-72	1 шт.
45	Модель снаряда ФО	1 шт.
46	Модель снаряда КУМ, 1	1 шт.
47	Модель снаряда БП	1 шт.
48	Модель реле-регулятора Р15М-3С	1 шт.
49	Макет маслозакачивающего насоса	1 шт.
50	Макет главного фрикциона гусеничной машины	1 шт.
51	Макет зубчатой передачи	1 шт.
52	Макет планетарного механизма поворота гусеничной машины	1 шт.
53	Танковый тренажер ТР-155М	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Лаборатория «Информационных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический.	380×480×800, 24 шт
2	Стол-парта ученический.	2-местный, 1200×500×760, 12 шт
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.

5	Кресло офисное	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 10 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для документов	2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.
2	Мультимедиапроектор	
3	Экран интерактивный	1600 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Лаборатория «Тренажерный класс станков с ЧПУ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм.

		Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50…2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.
3	Станок токарный BD-8, 1 шт.	Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100…2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм.

		Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.
4	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.	Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2. Частота вращения шпинделя – 100…3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм. Количество Т-пазов – 3. Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600…1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	6 шт
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1600×820×750, 1 шт.
4	Верстак слесарный	1500×1315×700 с системой хранения, 8 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
3	Шкаф для одежды	2 двери, 2100×900×400, 1 шт.
4	Шкаф металлический	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	2400 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж», 3 шт.	Моноблочное напольное исполнение, наличие ящиков для хранения, рабочая станция с приводным двигателем, блоком управления приводным двигателем, защитным кожухом. Комплекты «Муфты и валы», «Опорные подшипники», «Ременные передачи», «Цепные передачи», «Зубчатые передачи». Комплект монтажных инструментов.
2	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования, 1 шт.	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки.
3	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации», 1 шт.	Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400×2700×1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения. Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект.

4	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя, 1 шт.	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат.
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.
3	Комплект соединительных проводов и кабелей питания	1 шт.
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Станочная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг.

		Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50…2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.
3	Станок токарный BD-8, 1 шт.	Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100…2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.

4	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.	Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2. Частота вращения шпинделя – 100…3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм. Количество Т-пазов – 3. Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600…1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	6 шт
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику (по профилю специальности).

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по видам

деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Служба главного инженера - Конструкторское бюро.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	1 шт. 1400х600х750 мм
2	Стул	1 шт. Офисный, жесткий на вес 100 кг
3	Информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	Камера видеонаблюдения	1 шт., Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Моноблок	1 шт., Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
2	Интерактивная панель	Диагональ: не менее 65″ ОС - профессиональная
3	МФУ + запасной картридж к нему	Лазерный, А4 формата
Дополнительное оборудование		
1	Комплект средств измерения	3 шт. Состав: штангенциркули, металлическая линейка, микрометры гладкие и резьбовые, нутромер, наборы плоскопараллельных концевых мер длины, образцы шероховатости, индикатор, гладкие предельные калибры, резьбовые калибры, шлицевой калибр
2		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
2	Шкаф для документов	3 шт. 770х370х2000 мм
Дополнительное оборудование		
1	Офисный стол с тумбой	1400х600х750 мм
2	Аптечка первой помощи индивидуальной защиты	210×210×75 мм (1 шт.) Состав: 1 Анальгин, табл. 0,5 №10 1 уп. 2 Валидол, табл. 0,06 №6 1 уп. 3 Уголь активированный, табл. 0,25 №10 2 уп. 4 Бинт стерильный 5 м х 10 см или 5 м х 7 см 1 шт. 5 Бинт нестерильный 5 м х 10 см 1 шт. 6 Бинт нестерильный 5 м х 5 см 1 шт. 7 Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт. 8 Вата, 50 г 1 уп. 9 Бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл 1 фл. 10 Аммиака раствор 10%, 10 мл 1 фл. 11 Экстракт валерианы, табл. 0,02 №10 1 уп. 12 Лейкопластырь бактерицидный 1,9 х 7,2 см 4 уп. 13 Жгут кровоостанавливающий 1 шт. 14 Гипотермический (охлаждающий) пакет 1 шт. 15 Стаканчик для приема лекарств 1 шт. 16 Перекиси водорода раствор 3%, 40 мл 1 фл. 17 Салфетки марлевые медицинские стерильные 16 х 14 см, №20 1 уп. 18 Тетрациклиновая мазь 3%, 15 г 1 уп.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	1 шт.
2	Плакаты по ОТ и ТБ	2 шт.
Дополнительное оборудование		
1	справочные материалы (стандарты ЕСКД, ЕСДП, ЕСТД, классификаторы ЕСКД, стандарты различных изделий и т.д.)	10 шт.

Участок токарных работ.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	Стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	Инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	Камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Универсальный токарно-винторезный станок Марка CU 325 RD	Установка заготовок диаметром не менее 80 мм. В комплектацию станка должен входить токарный трехкулачковый патрон с комплектом закаленных кулачков; 1884х820х1300 мм; 630 кг; 2200 Вт.
3	Точильно-шлифовальный станок для заточки инструмента	С местом для подключения вытяжного устройства
Дополнительное оборудование		
1	Набор электромонтажных инструментов	5 шт.
2	Набор слесарных инструментов	5 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Плакаты по ТБ	Комплект «Опасные и вредные производственные факторы»
Дополнительное оборудование		
1	Информационная доска	8 карманов А4, 1000х740 мм

Участок «Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	офисный стол	1 шт. 1400х600х750 мм
2	стул	Офисный, жесткий на вес 100 кг
4	моноблок	Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
2	инструментальный шкаф	2 шт. 850х1000х500 мм
3	инструментальная тележка	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автомат продольного точения модель JSL-20AB	Частота вращения шпинделя: 10 000 об/мин Кол-во управляемых осей: 7; 8 Ø обрабатываемого прутка: 1 - 12 мм Вес: 1900; 2000 кг
Дополнительное оборудование		
1	Токарный обрабатывающий центр ET45MY	Max устан. Ø над станиной, 400 мм Max длина обработки -185 мм

		Перемещение по оси X/Y/Z - 130/ /200 мм Вес станка – 2650 кг
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Проволочно-вырезной станок электроэрозионный с ЧПУ	размер стола: 340х520 мм шероховатость: RA<2.0 направляющие: стандартные перемещение X-Y: 250х320 мм
	Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ ТМТ TLV-1000	размер стола: 800х260 мм Расстояние между осью шпинделя и колонной: 360-380 мм Расстояние от торца шпинделя до поверхности основания: 90 – 470 мм Ускоренные перемещения по осям X / Y / Z, м/мин: 18 / 18 / 16 Рабочая подача: 1 – 8000 мм/мин
Дополнительное оборудование		
1	тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по ТБ	3 шт.

Участок пневматических и гидравлических испытаний

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	тележка платформенная	1 шт. Материал каркаса: металл

		Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
2	офисный стол с тумбой	1 шт. 1400х600х750 мм
3	тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Пресс гидравлический универсальный DEVR 2500	1 шт. Технологическое оборудование для изготовления изделий из пластмасс методами компрессионного (прямого) и трансферного (литьевого) прессования; изготовления изделий из неметаллических материалов (древесные отходы, керамика и т.д.); листовой штамповки (гибка, втяжка, вырубка); правки плоских и круглых деталей; прессования специальных веществ. Используемые материалы - реактопластичные материалы на основе фенолформальдегидных смол, композиционные материалы с использованием асбомассы, а также композиционные материалы на основе СВМПЭ. Позволяет изготавливать детали оборудования машиностроительной отрасли.
Дополнительное оборудование		
1	Поршневой компрессор	1 шт. Производительность, л/мин — 230 Мощность, кВт — 1.5 Объем ресивера, л — 24 Давление, бар — 8 Электропитание, V — 220
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стенд учебный пневмогидравлический «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах»

		с решением практических задач управления электропневматическими системами.
2	стенд двухсторонний «Мобильная гидравлика»	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.
Дополнительное оборудование		
1	стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1400х600х750 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Участок проверки качества. ОТК.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	офисный стол	1 шт. 1400х600х750 мм
2	стул	Офисный, жесткий на вес 100 кг
3	моноблок	Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
2	Поверочная плита	Размеры: 400х400 мм Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 4 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Поверочная плита	Размеры: 1000х630 мм Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Поверочная плита	Размеры: 1600х1000 мм Класс точности: 1 Матераил: чугун Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт
	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
Дополнительное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855
2	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	пресс гидравлический, с комплектом защитных ограждений и/или экранов	Усилие, тн 50 Ход штока, мм 300 Размеры рабочего пространства, мм

		(ширина, высота) 800х1115 Габариты, мм (ширина, длина, высота) 1000х1180х1985 Масса, кг 425
2		
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Транспортная служба.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	офисный стол	1 шт. 1400х600х750 мм
	стул	Офисный, жесткий на вес 100 кг
	моноблок	Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Макет-тренажёр трактора колёсного	3 шт.
Дополнительное оборудование		
1	плунжерное, плунжерно-щеточное, фрезерно-роторное и шнекороторное оборудование	3 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	инструментальный шкаф	2 шт. 850х1000х500 мм

2	инструментальная тележка	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
Дополнительное оборудование		
1	стенд «Двигатели тракторов»	1 шт
2	стенд «Шасси тракторов»	1 шт
3	стенд «Электрооборудование тракторов»	1 шт
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт. 8 карманов А4, 1000х740 мм
2	стеллаж металлический	
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по ТБ при работе на тракторе	3 шт.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного студента из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов студентов к цифровой (электронной) библиотеке.

Студентам обеспечивается доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Студенты инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных студентов.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Базовый пакет MS Office	ОГСЭ.01 Основы философии, ОГСЭ.02 История,	10

		ОГСЭ.04 Физическая культура, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Технические измерения и стандартизация, ОП.03 Технические измерения и стандартизация, ОП.06 Информационные технологии, ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности, ОП.08 Охрана труда, ОП.10 Общая технология машиностроения, ОП.13 Гидравлические и пневматические системы, ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения, ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения, ПМ.07 Освоение профессии «Тракторист».	
2	САПР Компас 3D	ЕН.02 Информационные технологии, ОП.01 Инженерная графика, ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии, ОП.06 Информационные технологии, ОП.10 Общая технология машиностроения, ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли,	10

		ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	
3	САПР ТП Вертикаль	ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии, ОП.06 Информационные технологии, ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли, ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	
4	1С: Предприятие	ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности, ОП.10 Общая технология машиностроения, ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.	8
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	ОП.12 Электротехника с основами электроники, ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения, ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли, ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	12

6.3. Требования к практической подготовке студентов

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов

среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения студентами практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к специалистам среднего звена.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование студентами определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу студентам учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных лабораториях, мастерских, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке студентов, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания студентов

6.4.1. Воспитание студентов при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие студенческий советы, представители работодателей.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности конструирование, проектирование, производство, ремонт, техническое обслуживание, испытания и контроль систем вооружения; организация работы структурного подразделения, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и (или) иных сферах профессиональной деятельности а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и (или) иных сферах профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает

в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник .

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания–для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Воробьева Светлана Геннадьевна	СПб ГБПОУ «АМК», заведующий кафедрой
Баранова Ольга Ивановна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель декана ФБФО имени В.А. Радченко по УМР
Гарипов Булат Ильшатович	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Виноградов Ярослав Дмитриевич	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Походий Лариса Валерьевна	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Баклан Николай Николаевич	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Сущенко Татьяна Александровна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Корчагина Елена Евгеньевна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Любицкий Сергей Алексанрович	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Лахно Юрий Викторович	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Григорьева Наталия Владимировна	СПб ГБПОУ «АМК», старший методист
Дугарова Александра Иннокентьевна	СПб ГБПОУ «АМК», методист

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Соколов Александр Анатольевич	АО «Петербургский тракторный завод», заместитель директора по качеству
Валяев Сергей Владимирович	АО «Петербургский тракторный завод», заместитель директора по персоналу
Семёнова Светлана Альбертовна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель директора по качеству
Стригова Надежда Валерьевна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель директора по учебно-методической работе
Куценок Елена Юрьевна	СПб ГБПОУ «АМК», начальник методического отдела

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства

Модель компетенций выпускника по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

2023 год

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП-П.

2. МК разработана для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства**					
		Конструирование и проектирование систем вооружения	Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения	Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения	Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им	Освоение и использование программного обеспечения отрасли	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (*13063 Контролер слесарных и станочных работ)*
40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства							
ОТФ А Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства	ТФ А/01.4 ТФ А/03.4	ПК 1.1					
	ТФ А/02.4	ПК 1.2					
40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства							
ОТФ А	ТФ А/01.4	ПК 1.3	ПК 2.1				

Техническое сопровождение пусконаладочных работ технологического оборудования механосборочного производства							
	ТФ A/02.4	ПК 1.4	ПК 2.2 ПК 2.3				
40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроения							
ОТФ A Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	ТФ A/01.4			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4			
	ТФ A/02.4			ПК 3.5			
40.033 Специалист по оперативному управлению механосборочным производством							
ОТФ A Управление производственным участком механосборочного производства	ТФ A/01.6				ПК 4.1	ПК 4.5 ПК 4.6	
	ТФ A/02.6				ПК 4.2		
	ТФ A/03.6				ПК 4.3 ПК 4.4		
40.013 Специалист по разработке технологий и программ для металлорежущих станков с числовым программным управлением							
ОТФ A Разработка	ТФ A/02.4					ПК 5.1 ПК 5.2	

технологий и управляющих программ для изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ							
40.199 Контролер слесарных и станочных работ							
ОТФ А Контроль простых деталей; простых сборочных единиц и изделий	ТФ А/01.2						ПК 6.1
	ТФ А/02.2						ПК 6.2
Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Виды деятельности, сформированные по запросу работодателя**					
		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих *(19203 Тракторист)*					
19203 Тракторист							
ОТФ А Эксплуатация трактора при выполнении работ по благоустройству территории	ТФ А/01.1	ПК 6.3 ПК 6.4					
16115 Машинист комбинированной дорожной машины							

ОТФ А Выполнение механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2	ПК 6.5	

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
Навыки принятия решений		+		ОК 01
Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик				
Цифровая грамотность и аналитическое мышление		+		ОК 02
Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.				
Управление временем и саморазвитие			+	ОК 03
Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Эффективная коммуникация		+		ОК 04 ОК 05 ОК 09
Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных				

эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.				
Безопасность и гражданская позиция			+	ОК 06
Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.				
Бережливое производство		+		ОК 07
Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.				
Здоровый образ жизни			+	ОК 08
Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний				

Обозначения:

– определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Расшифровка трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
ОТФ А	Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства
А/01.4	Проектирование отдельных элементов станочных приспособлений
А/02.4	Проектирование отдельных элементов сборочных приспособлений
А/03.4	Проектирование отдельных элементов контрольно-измерительных приспособлений
ОТФ А	Техническое сопровождение пусконаладочных работ технологического оборудования механосборочного производства
А/01.4	Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
А/02.4	Техническое сопровождение комплексного опробования технологического оборудования механосборочного производства
ОТФ А	Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий
А/01.4	Нормирование и учет работ по технологической подготовке производства машиностроительных изделий
А/02.4	Ведение технологической документации на машиностроительные изделия
ОТФ А	Управление производственным участком механосборочного производства
А/01.6	Организация деятельности производственного участка механосборочного производства
А/02.6	Мотивация работников производственного участка механосборочного производства
А/03.6	Контроль деятельности производственного участка механосборочного производства
ОТФ А	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ
А/02.4	Разработка и контроль управляющих программ для изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ
ОТФ А	Контроль простых деталей; простых сборочных единиц и изделий
А/01.2	Контроль качества изготовления простых деталей
А/02.2	Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий
ОТФ А	Выполнение механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
А/01.2	Выполнение поливомоечных и подметально-уборочных работ на автомобильных дорогах, городских улицах и инженерных сооружениях с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
А/02.2	Выполнение снегоочистительных работ и распределения антигололедных реагентов на автомобильных дорогах, городских улицах и инженерных сооружениях с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
ПК 1.3	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность.
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
ПК 4.2	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 4.5*	Применять цифровые технологии
ПК 4.6*	Управлять данными и практически использовать их
ПК 5.1	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.
ПК 6.1	Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.
ПК 6.2	Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.
ПК 6.3	Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт
ПК 6.4	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.
ПК 6.5	Владеть технологией производства уборочных работ.

*компетенции цифровой экономики, введенные образовательной организацией по запросу работодателя

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Навыки принятия решений	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик.
КК 2. Цифровая грамотность и аналитическое мышление	Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.
КК 3. Управление временем и саморазвитие	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4. Эффективная коммуникация	Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.
КК 5. Безопасность и гражданская позиция	Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.

КК 6. Бережливое производство	Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.
КК 7. Здоровый образ жизни	Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. ..... **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. .....**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Конструирование и проектирование систем вооружения»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности конструирование и проектирование систем вооружения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Конструирование и проектирование систем вооружения
ПК 1.1	Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства
ПК 1.2	Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства
ПК 1.3	Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации
ПК 1.4	Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства
	Н 1.2.01	выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения
	Н 1.3.01	сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции
	Н 1.4.01	оценки надежности и технологичности конструкции систем вооружения
Уметь	У 1.1.01	оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения
	У 1.2.01	определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения
	У 1.2.02	использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали систем вооружения

	У 1.2.03	оценивать экономическую эффективность конструкции
	У 1.3.01	оценивать надежность конструкции в эксплуатации
	У 1.4.01	рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 01.05	составлять план действия
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 1.1.01	виды конструкторской документации и особенности проектной документации
	З 1.1.02	этапы проектных работ и особенности конструкторской подготовки производства
	З 1.2.01	назначение проектируемого объекта
	З 1.2.02	методику и средства выполнения проектно-технических расчетов
	З 1.2.03	методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения
	З 1.3.01	показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета
	З 1.3.02	виды испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методику их выполнения
	З 1.4.01	показатели технологичности конструкции и методику их расчета
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 524

в том числе в форме практической подготовки - 368

Из них на освоение МДК - 380

в том числе самостоятельная работа – 158

практики, в том числе учебная - 144

Промежуточная аттестация – 18*

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Проектирование систем вооружения	168	88	168	16	28	80			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4	Раздел 2. Надежность систем вооружения в эксплуатации	120	76	120	28		44			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3	Раздел 3. Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства	92	58	92	28		34			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108							
	Промежуточная аттестация									
	Всего	**524**	**222**	**380**	**72**	**28**	**158**		**36**	**108**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Проектирование систем вооружения		**168/88**		
МДК.01.01 Проектирование систем вооружения		**168/88**		
Тема 1.1. Основные понятия в проектировании военных гусеничных машин.	**Содержание**	**8**		
	1. Основные понятия и определения. Сущность работы конструкторского бюро	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	2. Тактико-технические требования на проектирование танка	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 Уо 01.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	3. Методы и этапы проектирования	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03

			ОК 09	Уо 03.02 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	4. Перечень основных конструкторских документов	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. **Проектирование силовой установка ВГМ.**	**Содержание**	**12**		
	1. Особенности работы четырехтактного дизельного двигателя	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 03.02 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	2. Фазы газораспределения дизельного двигателя	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 01.01 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01

	3. Тепловой расчет двигателя внутреннего сгорания	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	4. Расчет размеров цилиндра и показателей поршневого двигателя	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	5. Построение индикаторных диаграмм	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	6. Определение средней температуры газа и коэффициента теплоотдачи от газов	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03 Уо 01.01 Уо 03.02 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.3. **Расчет ходовой части ВГМ.**	**Содержание**	**18**		
	1. Расчет системы подрессоривания. Общие сведения. Основные характеристики дорожных условий. Показатели плавности хода. Порядок расчета	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	2. Принцип проектирования гусениц. Расчет усилий, растягивающих гусеницу	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.01
	3. Катки. Расчет резиновых амортизирующих элементов.	2	ПК 1.1 ПК 1.2	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03
	4. Затраты мощности в гусеничном движителе	2	ПК 1.1 ПК 1.2	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03
	5. Устойчивость гусениц на ведущих колесах	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02

				Зо 03.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическая работа 1. Расчет затраты мощности в гусеничном движителе	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02
	2. Практическая работа 2. Определение внешних сил и моментов, действующих на танк в общем случае	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	
Тема 1.4. Проектирование элементов трансмиссии ВГМ.	**Содержание**	**6**		
	1. Принцип проектирования элементов трансмиссии	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 З 1.1.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическая работа 3. Расчет затраты мощности в трансмиссии	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.1.01 У 1.2.02 У 1.2.03

				Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02 Уо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.03 Уо 09.05
Тема 1.5. **Динамика и тяговый расчет прямолинейного движения специальной машины склеивания порошкового материала.**	**Содержание**	**16**		
	1. Общие сведения о тяговом расчете. Термины и определения	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02 З 1.1.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.05
	2. Внутренние сопротивления движению машины и К.П.Д.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 З 1.1.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02

	3. Внешние силы и моменты, действующие на машину в общем случае прямолинейного движения	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02 З 1.1.01 З 1.2.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.05
	4. Уравнение движения танка. Потребная сила тяги, сила тяги по двигателю и сцеплению	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 З 1.1.01 З 1.2.03 Зо 01.02 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02
	5. Определение коэффициента, учитывающего вращающиеся массы машины. Задачи, решаемые при помощи тяговой характеристики. Сравнительная оценка тяговых качеств машины по тяговым характеристикам	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 З 1.1.01 З 1.2.03 Зо 01.02 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02
	6. Тормозная характеристика машины. Приемистость машины.	2	ПК 1.1	З 1.2.03

			ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическая работа 4. Поверочный тяговый расчет машины	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.02 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 09.05
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1. Реферат на тему: «Трансмиссия и гитара гусеничных машин» 2. Реферат на тему: «Механизм поворота гусеничных машин» 3. Реферат на тему: «Тормозные механизмы гусеничных машин» 4. Реферат на тему: «Электрооборудование гусеничных машин» 5. Реферат на тему: «Подвеска гусеничных машин» 6. Презентация по теме: «Устойчивость и преодоление препятствий гусеничными машинами». 7. Презентация на тему «Планетарные передачи»		**48**	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01

			Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 2. Надежность систем вооружения в эксплуатации		**120/76**		
МДК. 01.02. Надежность систем вооружения в эксплуатации		**120/76**		
Тема 2.1. **Основы теории надежности.**	**Содержание**	**18**		
	1. Надежность. Основные понятия и термины	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Этапы жизненного цикла ВГМ	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02

			ОК 09	З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	3. Отказы. Классификация отказов	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	4. Долговечность. Показатели долговечности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	5. Ремонтопригодность. Показатели ремонтопригодности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01

				Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическая работа 1. Расчет показателей надежности	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.4.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. Практическая работа 2. Расчет показателей безотказности. Допущения при расчете показателей безотказности	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.4.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02
Тема 2.2. **Показатели надежности.**	**Содержание**	**16**		
	1. Ремонтопригодность.	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02

			ОК 09	З 1.4.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.03 Зо 09.04
	2. Требования к гамма процентному ресурсу по отношению к современным системам вооружения	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.03 Зо 09.04
	3. Оценка долговечности. Гамма процентный ресурс	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.03 Зо 09.04
	4. Операции, имеющие наибольшую продолжительность технического обслуживания.	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01

				Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.03 Зо 09.04
	5. Схемы расчета надежности узлов ВГМ. Блок-схемы расчета безотказности узлов ВГМ	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.03 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	1. Практическая работа №3. Расчет безотказности изделий. Теория вероятности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У1.3.01 У 1.3.02 У 1.4.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 09.03 Уо 09.04
	2. Практическая работа 4. Расчет показателей ремонтопригодности.	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У1.3.01 У 1.3.02

			ОК 09	У 1.4.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 09.03 Уо 09.04
	3. Практическая работа 5. Расчет времени заводского и войскового ремонта на примерах различных изделий	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У1.3.01 У 1.4.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 09.03 Уо 09.04
Тема 2.3. **Оценка показателей надежности.**	**Содержание**	**30**		
	1. Оценка надежности по результатам испытаний	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Оценка надежности при проектировании	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01

			ОК 09	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	3. Оценка надежности в производстве	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	4. Оценка надежности в эксплуатации	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	5. Обеспечение надежности при проектировании	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02

				Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	6. Обеспечение надежности в производстве	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	7. Обеспечение надежности в эксплуатации	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	8. Организационные и экономические вопросы обеспечения надежности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.02 Зо 02.01

				Зо 02.04 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	1. Практическая работа 6. Расчет надежности в производстве	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. Практическая работа 7. Расчет надежности в эксплуатации	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02
	3. Практическая работа 8. Расчет оценки надежности в производстве	4	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 03.07 Уо 09.01

				Уо 09.02
	4. Практическая работа 9. Расчет оценки надежности в эксплуатации	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02
Тема 2.4. Моделирование и определение количественных характеристик показателей надежности.	**Содержание**	**12**		
	1. Определение количественных характеристик надежности изделий по статистическим данным	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 09.04
	2. Определение показателей безотказности изделий	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 09.04

	3. Определение показателей долговечности и сохраняемости изделий	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 09.04
	4. Определение показателей ремонтопригодности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 09.04
	5. Определение комплексных показателей надежности	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 09.04

	6. Определение показателей надежности методом статистических зависимостей	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2 Опорный конспект на тему «Качественные и количественные характеристики надежности» Реферат на тему «Показатели безотказности систем» Реферат на тему «Показатели долговечности элементов» Реферат на тему «Показатели сохраняемости элементов» Презентация на тему «Показатели долговечности и сохраняемости систем» Реферат на тему «Показатели ремонтопригодности элементов» Опорный конспект на тему «Комплексные показатели надежности» Опорный конспект на тему «Виды комплексных показателей и их характеристика» Презентация на тему «Вероятные методы в теории надежности»		**44**	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 3. Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства		**92/58**		
МДК.01.03 Испытания и контроль систем вооружения на стадии конструкторской подготовки производства		**92/58**		
Тема 3.1. **Общие положения о испытания.**	**Содержание**	**4**		
	1. Типы испытаний по назначению. Испытания и экспериментальные исследования на разных стадиях жизненного цикла ВГМ	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 09.02
	2. Классификация стендов. Функции стендов каждого уровня	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04

				Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.2. **Средства и способы измерений, применяемые при испытаниях.**	**Содержание**	**4**		
	1. Программно-методическое обеспечение. Материально-техническое и метрологическое обеспечение испытаний	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 09.05
	2. Подготовка к испытаниям	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.3. **Средства и способы измерений, применяемые при испытаниях.**	**Содержание**	**12**		
	1. Регистрация метеорологических условий, влияющих на результаты испытаний	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 02.04 Зо 03.03

				Зо 03.07 Зо 09.02
	2. Определение прогиба ствола пушки	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 02.04 Зо 03.03 Зо 03.07 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическая работа 1. Измерение электрических сигналов. Измерение геометрических параметров ствола	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 09.02
	2. Практическая работа 2. Измерение давления и усилий. Измерение температуры. Измерение начальной скорости снаряда.	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 03.03 Уо 03.07 Уо 09.02
Тема 3.4. Программно-методические основы этапа стационарных и полевых испытаний.	**Содержание**	**10**		
	1. Периодичность определения параметров	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.04

				Зо 02.07 Зо 03.03 Зо 03.09 Зо 09.05
	2. Особенности проведения испытаний	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 02.07 Зо 03.03 Зо 03.09 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	1. Практическая работа 3. Проведение испытаний топливного насоса высоко давления	6	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У1.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 03.03 Уо 03.09 Уо 09.05
Тема 3.5. Программно-методические основы этапа технических стрельб.	**Содержание**	**12**		
	1. Общие положения. Приведение пушки к нормальному бою. Определение углов вылета снаряда.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 09.04
	2. Определение загазованности боевого отделения. Режимные стрельбы.	2	ПК 1.3 ОК 01	Н 1.3.01 З 1.3.01

			ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 09.04
	3. Определение загазованности боевого отделения. Режимные стрельбы. Определение характеристик противооткатных устройств, рассеивания снарядов при стрельбе с ходу	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	1. Практическая работа 4. Составление схемы стрельбового поля	6	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У1.3.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 09.04
Тема 3.6. Программно-методические основы этапа пробеговых (ходовых) испытаний	**Содержание (5 семестр)**	**16**		
	1. Проверка специальной машины в режиме непрерывного длительного функционирования	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 03.01

				Зо 03.05 Зо 09.03
	2. Проверка специальной машины в ночных условиях	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.05 Зо 09.03
	3. Проверка функционирования автомата заряжания	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.05 Зо 09.03
	4. Транспортировочные испытания боеприпасов	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.05 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическая работа 5. Анализ результатов испытания ходовой специальной машины	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.04

			ОК 09	Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.05 Уо 09.03
	2. Практическая работа 6. Испытания на плавность хода, управляемость и устойчивость	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.05 Уо 09.03
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 3 1. Реферат на тему «Особенности проведения испытаний» 2. Реферат на тему «Порядок проведения стрельбы из танковой пушки» 3. Реферат на тему «Виды и порядок проведения испытаний на ВВТ» 4. Реферат на тему «Испытания БТВТ» 5. Реферат на тему «Измерения при испытаниях» 6. Презентация на тему «Испытания на проходимость» 7. Презентация на тему «Регистрирующая аппаратура и устройства обработки данных измерений»		**34**	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.05 Уо 09.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

				Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тематика курсовых проектов «Разработка конструкторской документации узла специальной машины и разработка предложений по его модернизации».				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту	**Содержание**	**28**	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.05 Уо 09.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	1. Выдача задания на курсовой проект. Определение актуальности темы курсового проекта. Формирование цели и задач. 2. Анализ тактико-технических характеристик специальной машины 3. Проработка конструкции узла машины 4. Описание устройства узла машины и принципа его работы 5. Техническое обслуживание узла машины. Эксплуатация узла машины. 6. Определение возможностей усовершенствования конструкции узла. Разработка предложений по усовершенствованию конструкции узла машины. 7. Выполнение конструкторского расчета, анализ полученных результатов. 8. Составление заключения и списка используемой литературы. 9. Оформление пояснительной записки курсового проекта, графической части. 10. Подготовка мультимедийной презентации для защиты курсового проекта.	28		

	8. Представление и защита проекта			Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Самостоятельная работа при подготовке к курсовому проекту 1. Работа над курсовым проектом. Анализ литературы по тематике курсового проекта. 2. Работа над курсовым проектом. Анализ опыта ведущих конструкторов в области военной техники. 3. Работа над курсовым проектом. Оформление графической части курсового проекта при помощи Компас-3D Работа над курсовым проектом. Оформление пояснительной записки Работа над курсовым проектом. Подготовка презентации курсового проекта (оформление презентации и подготовка речи)		**32**	ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.05 Уо 09.03
Учебная практика **Виды работ** 1 Анализ конструкторских документов 2 Анализ результатов испытаний систем вооружения 3 Формулировка выводов и рекомендаций 4. Оценка результатов испытаний систем вооружения		**36**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01

			У 1.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 09.01 Уо 09.02
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** 1 Проработка конструкторских документов. 2 Проработка документов об испытаниях систем вооружения 3 Оценка результатов испытаний систем вооружения.	**108**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.07 Уо 03.08

			Уо 03.09 Уо 09.02
Промежуточная аттестация			
Всего	**524**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Конструкции и проектирования систем вооружения», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.1 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.4 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Дульнев П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск : учебное пособие. – Москва : КНОРУС, 2020. – 374 с.– Текст: непосредственный.
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения : учебник пособие для СПО. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
4. Поливода О. А. Устройство военной автомобильной техники : учебное пособие / под ред. В.А. Родионова. – Москва : КНОРУС, 2020. – 242 с. – Текст : непосредственный
5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М. : Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с

3.2.2 Основные электронные издания

1. Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования. Основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В. А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015609-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043114
2. Кузнецов, С. М. Обоснование надежности работы машин и оборудования : учебное пособие / С. М. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 164 с. – ISBN 978-5-4499-1514-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595966
3. Подружин, Е. Г. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для СПО / Е. Г. Подружин. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2020. – 107 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11685-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://biblio-online.ru/bcode/457153

4. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск: учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков. — Москва : Юрайт, 2020. — 502 с.— (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450485

5. Эксплуатация бронетанковой техники. В 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание № 1 и № 2 : учебное пособие / И. Ю. Лепешинский, А. В. Пепеляев, С. Д. Герасимов [и др.] ; Министерство обороны РФ. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020 – 136 с. – ISBN 978-5-8149-2559-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493295

3.2.3 Дополнительные источники

1. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для СПО / Г.В. Силаев – 3 изд. – Москва : Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст : непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Экспертное наблюдение
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	Экспертное наблюдение
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение
ПК 1.1 Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства	- выполнение требований к разработке конструкторской документации, ее оформления и внесения изменений на всех стадиях технической подготовки производства систем вооружения в соответствии с ЕСТД; - применение и соблюдение методики выполнения основных проектно-технических расчетов; - контроль оформления конструкторской документации.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен
ПК 1.2 Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства	- применение методики проектно-технических расчетов; - оценка экономической эффективности конструкции систем вооружения;	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен

	- использование при проектировании стандартных и унифицированных деталей систем вооружения; - определение показателей технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения	
ПК 1.3 Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации	- участие в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен
ПК 1.4 Участвовать в оценке технологичности систем вооружения и отработке конструкции на технологичность	- определение показателей технологичности конструкции систем вооружения и их элементов в соответствии с методикой их расчета; - применение показателей диагностики для оценки конструкции на технологичность	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2...... **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения
ПК 2.1	Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
ПК 2.2	Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
ПК 2.3	Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.

1.1.3.В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	сборки-разборки, диагностики и ремонта систем вооружения
	Н 2.2.01	соблюдения техники безопасности в работе;
Уметь	У 2.1.01	разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем;
	У 2.1.02	выполнять работы по техническому обслуживанию систем вооружения;
	У 2.2.01	применять соответствующие методики контроля и испытаний систем вооружения и оборудование;
	У 2.3.01	оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта;
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;

	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Знать	З 2.1.01	виды отказов систем;
	З 2.1.02	технологию ремонта систем вооружения и обеспечения безопасной эксплуатации их;
	З 2.1.03	нормы охраны труда и техники безопасности
	З 2.2.01	стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту систем;

	З 2.3.01	виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2.Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 276

в том числе в форме практической подготовки - 208

Из них на освоение МДК - 204,

в том числе самостоятельная работа – 68

практики, в том числе учебная 72

Промежуточная аттестация -18*

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1. Диагностика и ремонт систем вооружения	36	24	36	16		12			
ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения	84	56	84	20		28			
ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Раздел 3. Технология сборки-разборки систем вооружения	84	56	84	14		28			
	Учебная практика									
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация									
	Всего	**276**	**208**	**204**	**50**		**68**			**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Диагностика и ремонт систем вооружения		**36/24**		
МДК.02.01 Диагностика и ремонт систем вооружения		**36/24**		
Тема 1.1. Диагностика систем вооружения.	**Содержание**	**14**		
	1. Гарантийные и межремонтные сроки работы систем вооружения (агрегатов). Причины и классификация неисправностей (повреждений).	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 09.02
	2. Дефекты производства, ошибки проектирования, нарушение правил эксплуатации, аварийные и боевые повреждения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 09.02
	3. Техническое диагностирование и выявление неисправностей: силовой установки, трансмиссии, ходовой части, электрооборудования, вооружения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2,	Н 2.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 Зо 01.01 Зо 01.03

			ПК 2.3	Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическая работа 1. Практическое изучение перечня параметров для диагностирования и отчетной документации (диагностическая карта, накопительная карта).	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
	2. Практическая работа 2. Практическое изучение перечня параметров для диагностирования и отчетной документации (диагностическая карта, накопительная карта).	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
Тема 1.2. Технологический процесс войскового ремонта систем вооружения.	**Содержание**	**10**		
	1. Виды, методы и способы ремонта систем вооружения. Организация технологического процесса ремонта	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 03.01 Зо 07.02 Зо 07.04 Зо 07.05

				Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическая работа 3. Практическое изучение подвижных средства ремонта. Организация рабочего места для ремонта в полевых условиях, маскировка и техника безопасности.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
	2. Практическая работа 4. Практическое изучение порядка проведения дефектации деталей и способов их восстановления.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
	3. Практическая работа 5. Изучение технических условий (ТУ) по чертежам и инструкциям по эксплуатации	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
	4. Практическая работа 6. Определение способа восстановления деталей. Оформление операционных карт на замену узлов систем вооружения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2,	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.02 Уо 01.04

			ПК 2.3	Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1. Реферат (по выбору обучающегося) на тему: «Полевые мастерские для проведения войскового ремонта БТВТ»/ «Оборудование для проведения диагностики систем вооружения» 2. Презентация по теме: «Порядок проведения войскового ремонта систем вооружения»		**12**	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	З 2.2.01 З 2.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 2. Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения		**84/56**		
МДК. 02.02. Эксплуатация и техническое обслуживание систем вооружения		**84/56**		
Тема 2.1. **Основные положения по эксплуатации систем вооружения.**	**Содержание**	**2**		
	1. Эксплуатация систем вооружения. Основные определения понятия «эксплуатация машины».	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05

				Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.2. Эксплуатационные материалы.	**Содержание**	**6**		
	1. Моторные топлива. Моторные масла.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05 Зо 09.05
	2. Пластичные смазки. Специальные жидкости	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.02

				Зо 03.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05 Зо 09.05
	3. Нормы расхода горюче-смазочных материалов. Меры безопасности при обращении с ГСМ	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.3. **Эксплуатация систем вооружения.**	**Содержание**	**6**		
	1. Эксплуатация машин в зимний период	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.02 Зо 03.04 Зо 07.02 Зо 09.04

	2. Эксплуатация машин в летний период	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.02 Зо 03.04 Зо 07.02 Зо 09.04
	3. Эксплуатация машин в особых условиях (пустыня, горы и др.)	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.02 Зо 03.04 Зо 07.02 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.4. **Средства технического обслуживания систем вооружения.**	**Содержание**	**4**		
	1. Назначение и состав подвижных средств технического обслуживания	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.03 Зо 03.06 Зо 07.02 Зо 09.03

	2. Парковое оборудование	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.03 Зо 03.06 Зо 07.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.5. **Техническое обслуживание систем вооружения.**	**Содержание**	**4**		
	1. Техническое обслуживание систем вооружения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.05 Зо 09.05
	2. Перспективы развития, организация системы технического обслуживания	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.05

				Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.6. **Хранение систем вооружения.**	**Содержание**	**8**		
	1. Виды хранения, методы консервации и способы герметизации систем вооружения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.05 Зо 09.05
	2. Организация работ при постановке машин на хранение	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.05 Зо 09.05
	3. Содержание машин на хранении. Оборудование и материалы применяемые при постановке машин на хранение	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 03.02

				Зо 07.01 Зо 07.05 Зо 09.05
	4. Техническое обслуживание при хранении систем вооружения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.05 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.7. **Система эксплуатации систем вооружения.**	**Содержание**	**26**		
	1. Общие положения по планированию эксплуатации машин	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.02 Зо 03.04 Зо 07.04 Зо 09.04
	2. Основные документы планирования эксплуатации машин	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.02

				Зо 03.04 Зо 07.04 Зо 09.04
	3. Устройство и оборудование парков	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.02 Зо 03.04 Зо 07.04 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**		
	1. Практическая работа 1. Промывка топливных, масляных, воздушных фильтров	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 07.01 Уо 09.01
	2. Практическая работа 2. Регулировка газораспределительного механизма.	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 07.01 Уо 09.02
	3. Практическая работа 3. Установка угла опережения подачи топлива	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 07.01 Уо 09.03
	4. Практическая работа 4. Порядок замены масла в двигателе	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 07.01 Уо 09.04
	5. Практическая работа 5. Обслуживание аккумуляторных батарей	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 Уо 01.01

				Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 07.01 Уо 09.05
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2 1. Опорный конспект на тему «Приемка и передача машин» 2. Реферат на тему (по выбору обучающихся): «Транспортирование машин», «Эксплуатация силовой установки», «Эксплуатация ходовой части» 3. Опорный конспект на тему «Ввод машин в строй и допуск их к эксплуатации» 4. Презентация на тему «Эксплуатация трансмиссии» 5. Презентация на тему «Эксплуатация электрооборудования»		**28**	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 2.1.01 У 2.1.02

				У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 3. Технология сборки-разборки систем вооружения		**84/56**		
МДК.02.03 Технология сборки-разборки систем вооружения		**84/56**		
Тема 3.1.	**Содержание (6 семестр)**	**6**		
Основные понятия технологии сборки машин.	1. Машина как объект сборочного производства. Элементы производственного и технологического процесса	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 07.04

				Зо 09.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.2. **Точность сборки и методы ее обеспечения.**	**Содержание**	**4**		
	1. Точность сборки и надежность машин	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 07.04 Зо 09.01
	2. Методы сборки	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.3. **Проектирование технологических процессов сборки.**	**Содержание**	**10**		
	1. Основы проектирования техпроцесса сборки	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01

				Зо 03.07 Зо 09.04
	2. Исходные данные для проектирования техпроцесса сборки	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04
	3. Разработка технологического процесса сборки	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04
	4. Разработка технологической схемы сборки узла	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04
	5. Маршрутный технологический процесс сборки узла	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.4. **Подготовка деталей к сборке.**	**Содержание**	**4**		
	1. Слесарно-пригоночные работы при сборке	2	ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01
	2. Мойка деталей	2	ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.5. **Сборка неподвижных разъемных соединений.**	**Содержание**	**4**		
	1. Классификация соединений деталей при сборке.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 07.04 Зо 09.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03
	2. Сборка резьбовых соединений, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических соединений.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09,	Н 2.1.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 07.04

			ПК 2.1	Зо 09.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.6. Сборка неподвижных неразъемных соединений	**Содержание**	**4**		
	1. Сборка соединений с гарантированным натягом, развальцовыванием, сборка заклепочных соединений	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04
	2. Сборка соединений сваркой, пайкой, склеиванием	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.7. Сборка типовых сборочных единиц	**Содержание**	**2**		
	1. Сборка составных валов и муфт. Сборка с подшипниками скольжения. Сборка зубчатых и червячных передач. Сборка маховиков и шкивов с валами. Балансировка деталей и узлов	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07

				Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.8. Выполнение послесборочных работ	**Содержание**	**2**		
	1. Контроль качества изделий. Окраска, консервация и упаковка изделий	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.07 Зо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.9. Организация сборочных процессов	**Содержание**	**4**		
	1. Организационные формы сборки	2	ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01
	2. Оборудование сборочных цехов	2	ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.10. Механизация и автоматизация сборочных работ	**Содержание**	**4**		
	1. Механизация и автоматизация сборочных работ. Автоматизированные линии сборки узлов машин	2	ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01
	2. Средства автоматического контроля сборки. Автоматизация проектирования технологических процессов сборки	2	ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 07.04 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.11. Анализ и отработка конструкции изделия и его сборочных единиц на технологичность	**Содержание**	**2**		
	1. Анализ и отработка конструкции изделия и его сборочных единиц на технологичность	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 07.04 Зо 09.01 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 3.12. Технология монтажно-демонтажных работ при разборке и сборке систем вооружения	**Содержание**	**14**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	1. Практическая работа 1. Разработка технологической схемы сборки узла	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.05
	2. Практическая работа 2. Разработка маршрутного технологического процесса сборки узла	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
	3. Практическая работа 3. Установка коленчатого вала в блок цилиндров	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.02
	4. Практическая работа 4. Замена маховика и установка сцепления	4	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.02

	5. Практическая работа 5. Разборка, сборка и диагностирование масляного насоса, генератора, стартера	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.01
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 3 1. Реферат на тему (по выбору обучающегося): «Методы сборки систем вооружения», «Порядок проведения сборки систем вооружения», «Виды сборочных работ систем вооружения, БТВТ», «Разработка технологического процесса сборки систем вооружения», «Оборудование сборочных цехов» 2. Презентация на тему «Разработка технологического процесса сборки БТВТ» 3. Презентация на тему «Механизация и автоматизация сборки систем вооружения»		**28**	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 У 2.1.01

			У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. …	*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* 1. …	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. …	*		

Учебная практика **Виды работ**			
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** 1. Рациональная организация своего рабочего места; 2. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования; 3. Контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака; 4. Участвовать в организации работ по сборке и разборке узлов систем вооружения; 5. Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий по сборке узлов и агрегатов; 6. Оформление технологической документации технологических процессов сборки; самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2- 3-го разряда.	**72**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 09,	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.2.01 У 2.3.01 Уо 01.03 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 07.02 Уо 09.03
Промежуточная аттестация			
Всего	**276**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства систем вооружения», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Лаборатория «Ремонта, эксплуатации, контроля, и испытаний систем вооружения», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.1 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.4 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для СПО. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020.- 320с.
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения : учебник пособие для СПО. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
4. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М. : Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с

3.2.2 Основные электронные издания

1. Эксплуатация бронетанковой техники. В 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание № 1 и № 2 : учебное пособие / И. Ю. Лепешинский, А. В. Пепеляев, С. Д. Герасимов [и др.] ; Министерство обороны РФ. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020 – 136 с. – ISBN 978-5-8149-2559-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493295

3.2.3 Дополнительные источники

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования : учебник для СПО / Т.Г. Гришина. –Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст : непосредственный
2. Поливода О.А. Устройство военной автомобильной техники : учебное пособие / О.А. Поливода. –Москва : КНОРУС, 2020 – 242 с. – Текст : непосредственный
3. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для СПО /

Г.В. Силаев. – 3 изд. – Москва : Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	Экспертное наблюдение
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	Экспертное наблюдение
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение
ПК 2.1. Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.	Знание техники безопасности при выполнении ремонта и диагностики систем вооружения. Выполнение сборки и разборки основных узлов систем вооружения. Выполнение различных видов технического обслуживания систем вооружения.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен

ПК 2.2. Осуществлять контроль, испытания и ремонт систем вооружения на стадии эксплуатации.	Применяет современные методики для осуществления контроля, испытаний и ремонта систем вооружения на стадии эксплуатации. Знает основные последовательности выполнения ремонта систем вооружения Знает методы выполнения диагностики систем вооружения	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен
ПК 2.3. Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.	Знает нормативно - правовые документы, регламентирующие собственную деятельность согласно требований ЕСКД.	Практическая работа Устный опрос Квалификационный экзамен

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок»

1.1.Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующие емУобщие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.1	Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.2	Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснасткУдля технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
ПК 3.4	Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
ПК 3.5	Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.

1.1.3.В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем вооружения;
	Н 3.2.01	подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки;
	Н 3.3.01	оформления технической документации
	Н 3.3.02	проектирования специальной технологической оснастки;

	Н 3.4.01	расчета (назначения) режимов обработки и норм времени;
Уметь	У 3.1.01	рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов;
	У 3.1.02	определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов и их экономическую эффективность;
	У 3.1.03	анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов;
	У 3.1.04	определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству;
	Уд 3.1.01	оформлять технологическую документацию;
	Уд 3.1.02	определять необходимые измерения в технологическом процессе;
	Уд 3.1.03	определять режимы резания;
	Уд 3.1.04	определять режимы термической обработки;
	Уд 3.1.05	определять последовательности переходов в операции в соответствии с требованиями;
	Уд 3.1.06	обеспечивать безопасность работ по ремонтУоборудования;
	Уд 3.1.07	выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и приспособлений для проведения ремонтных работ;
	У 3.2.01	выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;
	У 3.2.02	использовать при проектировании технологических процессов специальные методы обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний;
	У 3.2.03	читать кинематические схемы;
	У 3.2.04	выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени;
	У 3.2.05	подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее-СОЖ) на операции технологического процесса;
	Уд 3.2.01	разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию с учётом применения стандартной технологической оснастки в производственном процессе;
	Уд 3.2.02	выбирать средства и методики измерений в зависимости от особенностей технологического процесса;
	Уд 3.2.03	выбирать оборудование и оснасткУдля проведения горячей обработки, упрочнения;
	Уд 3.2.04	читать конструкторскую документацию на оборудование;
	Уд 3.2.05	выбирать технологическое оборудование и оснастку, определять нормы времени;
	Уд 3.2.06	выполнять ремонтные работы с применением оборудования;
	Уд 3.2.07	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
	У 3.3.01	использовать справочно-нормативную литературу;
	У 3.3.02	рассчитывать размерные цепи;
	У 3.3.03	рассчитывать предельные калибры;
	У 3.3.04	разрабатывать бизнес-план;
	У 3.3.05	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

	Уд 3.3.01	оформлять конструкторскую документацию для технологической оснастки;
	Уд 3.3.02	осуществлять проектный расчет из условий прочности и жесткости
	Уд 3.3.03	осуществлять выбор оборудования и оснастки, используя справочно-нормативную литературу;
	Уд 3.3.04	осуществлять подбор оборудования и оснастки в соответствии с технологическими процессами;
	Уд 3.3.05	использовать системы автоматического проектирования для разработки технической документации;
	Уд 3.3.06	производить испытание оборудования в соответствии с регламентом;
	У 3.4.01	применять рациональные методы нормирования труда;
	У 3.4.02	внедрять оптимальные нормы труда;
	У 3.4.03	использовать передовой опыт по внедрению оптимальных норм труда;
	У 3.4.04	производить операции над матрицами и определителями;
	У 3.4.05	решать системы линейных уравнений различными методами;
	У 3.4.06	выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
	У 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;
	Уд 3.4.01	оформлять технологическую документацию при расчёте режимов резания и норм времени;
	Уд 3.4.02	определять параметры движения вращающегося тела;
	Уд 3.4.03	определять температуры проведения горячей обработки;
	Уд 3.4.04	использовать прикладное программное обеспечение для автоматизации расчётов;
	Уд 3.4.05	определять коэффициент использования материалов;
	Уд 3.4.06	пользоваться справочными информационными базами, которые содержат документы и материалы по охране труда;
	Уд 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания;
	У 3.5.01	использовать техническую терминологию на иностранном языке;
	У 3.5.02	применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач;
	У 3.5.03	использовать справочно-нормативную литературУдля решения конкретных задач;
	У 3.5.04	оформлять комплект технологической документации;
	Уд 3.5.01	оформлять карты эскизов и операционные карты;
	Уд 3.5.02	осуществлять расчёт основных параметров механических передач;
	Уд 3.5.03	использовать комплекс ЕСТД для поиска необходимой информации;
	Уд 3.5.04	расшифровывать марки материалов;
	Уд 3.5.05	оформлять прогноз качества, исходя из свойств и состава исходного сырья;
	Уд 3.5.06	составлять алгоритм действий при пожаре и несчастном случае на производстве;

	Уд 3.5.07	использовать справочно-нормативную литературУдля решения конкретных задач;
Знать	З 3.1.01	особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов;
	З 3.1.02	виды, методику и особенности испытаний при производстве деталей систем вооружения;
	З 3.1.03	виды технологического оснащения станков и их технологические возможности;
	З 3.1.04	виды норм труда;
	З 3.1.05	методы нормирования труда;
	З 3.1.06	задачи и правила пересмотра норм времени и выработки;
	З 3.1.07	производственную и организационную структурУорганизации;
	З 3.1.08	правила проектирования технологических процессов;
	Зд 3.1.01	стандарты единой технологической документации;
	Зд 3.1.02	основные подходы к определению необходимых измерений в технологическом процессе;
	Зд 3.1.03	основы обработки материалов резанием;
	Зд 3.1.04	основы термической обработки;
	Зд 3.1.05	безопасные приёмы работы;
	З 3.2.01	условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки;
	З 3.2.02	методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование;
	З 3.2.03	основы планирования, финансирования и кредитования организации;
	З 3.2.04	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
	З 3.2.05	условия применения и назначения СОЖ;
	З 3.2.06	технологические возможности оборудования и стандартную оснастку;
	Зд 3.2.01	стандарты для конструктивных элементов изделий;
	Зд 3.2.02	знать основы метрологического обеспечения технологического процесса;
	Зд 3.2.03	технологические процессы и оборудование для проведения горячей обработки, упрочнения;
	Зд 3.2.04	требования к конструкторской документации на оборудование;
	Зд 3.2.05	устройство ремонтируемого оборудования;
	З 3.3.01	особенности специального оборудования и технологической оснастки;
	З 3.3.02	основы расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения;
	З 3.3.03	методику разработки бизнес-плана;
	Зд 3.3.01	правила оформления технической документации для технологической оснастки;
	Зд 3.3.02	методику проведения испытаний материалов с целью выявления свойств, особенности металлорежущих станков;
	Зд 3.3.03	методику проведения горячей обработки материалов, особенности технологических процессов;
	Зд 3.3.04	приёмы и правила оформления технической документации;

	Зд 3.3.05	технические условия на ремонт, сборку, испытания и регулирование, на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;
	З 3.4.01	специальные методы обработки деталей систем вооружения;
	З 3.4.02	технологические возможности современного металлорежущего оборудования, применяемого в отрасли;
	З 3.4.03	методику расчёта и назначение технически обоснованных норм по заданным режимам обработки;
	З 3.4.04	основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
	З 3.4.05	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
	З 3.4.06	методику расчётов и назначения режимов резания для различных видов работ;
	З 3.4.07	основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
	З 3.4.08	методику расчёта припуска и способа их назначения;
	Зд 3.4.01	правила записи норм времени и режимов резания в технологическую документацию;
	Зд 3.4.02	виды простейших движений твёрдого тела;
	Зд 3.4.03	методикУопределения температурных режимов горячей обработки, выбора упрочняющих технологий;
	Зд 3.4.04	возможности и виды прикладного программного обеспечения;
	Зд 3.4.05	режимы труда и отдыха, нормы рабочего времени и времени отдыха;
	Зд 3.4.06	методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ;
	З 3.5.01	организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие;
	З 3.5.02	порядок тарификационных работ и документацию для них, и структуру нормировочной службы;
	З 3.5.03	оформления технической документации;
	З 3.5.04	основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
	З 3.5.05	правила оформления технологической документации с учётом типа производства;
	Зд 3.5.01	правила оформления карт эскизов и операционных карт;
	Зд 3.5.02	критерии работоспособности механических передач;
	Зд 3.5.03	основные положения ЕСТД;
	Зд 3.5.04	порядок оформления сведений о материалах, технологических операциях в технической документации;
	Зд 3.5.05	алгоритм действий при несчастном случае на производстве
	Зд 3.5.06	правила оформления технологической документации с учётом типа производства;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 504

в том числе в форме практической подготовки 400

Из них на освоение МДК 324

в том числе самостоятельная работа 104

практики, в том числе учебная 180;

Промежуточная аттестация 18*

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Раздел 1. Технология производства и контроль качества систем вооружения	*118*	*82*	*118*	*16*	*30*	*36*			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Раздел 2 **Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения.**	*122*	*82*	*122*	*36*		*40*			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,	Раздел 3 Организационная структура промышленной	*84*	*56*	*84*	*20*		28			

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	организации и нормирование труда.									
	Учебная практика									
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Производственная практика (по профилю специальности)	*180*	180							180
	Промежуточная аттестация	18*								
	Всего	**504**	**400**	**324**	**72**	**30**	**104**	**20**		**180**

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.2.Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технология производства и контроль качества систем вооружения		**118/82**		
МДК.03.01 Технология производства и контроль качества систем вооружения		**118/82**		
Тема 1.1. Технология производства деталей систем вооружения.	**Содержание**	**40**		
	1.Особенности технологии изготовления деталей ГМ. Основы унификации тех. процессов изготовления деталей.	2	ОК 01, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.1.08 Зд 3.1.01 З 3.2.02 З 3.2.06 Зд 3.2.02 З 3.3.01 Зд 3.1.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Технология изготовления валов. Технология изготовления валов (торсион).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.02 З 3.5.03 З 3.5.04 Зд 3.5.03 Зд 3.5.04 Зо 01.02 Зо 02.01
	3. Технология изготовления втулок.	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2,	З 3.1.01 З 3.1.03 З 3.2.01 З 3.2.02

			ПК 3.4	З 3.4.02 Зо 09.01 Зо 09.05
	4. Технология изготовления втулок (втулка клапана).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.01 З 3.4.08 З 3.5.03 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01
	5. Технология изготовления рычагов (шатун ДВС).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.01 З 3.4.08 З 3.5.03 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.01
	6. Технология изготовления вилок.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 Зд 3.3.04 З 3.5.03 Зд 3.5.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	7. Технология изготовления зубчатых колес (сателлит).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 Зд 3.3.04 З 3.4.01 З 3.5.03 Зд 3.5.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01

	8. Технология изготовления погонов башни.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 Зд 3.3.04 З 3.4.01 З 3.5.03 Зд 3.5.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	9. Технология изготовления дисков трения.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 Зд 3.3.04 З 3.4.01 З 3.4.08 З 3.5.03 Зд 3.5.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	10. Технология изготовления ведущих колес.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 Зд 3.3.04 З 3.4.01 З 3.4.08 З 3.5.03 Зд 3.5.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01
	11. Технология изготовления опорных катков.	2	ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4	З 3.1.01 З 3.1.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.4.02

				Зо 09.01 Зо 09.05
	12. Технология изготовления корпусных деталей ГМ.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.3, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 З 3.5.03 Зд 3.5.04 Зо 01.01 Зо 02.01
	13. Технология изготовления корпуса ГМ.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.3, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 З 3.5.03 Зд 3.5.04 Зо 01.01 Зо 02.01
	14. Технология изготовления башни ГМ.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.3, ПК 3.5	З 3.3.01 Зд 3.3.01 З 3.5.03 Зд 3.5.04 Зо 01.01 Зо 02.01
	15. Последовательность обшей сборки ГМ.	2	ОК 03, ОК 09 ПК 3.3, ПК 3.5	З 3.3.02 Зд 3.3.05 Зд 3.5.01 Зд 3.5.02 Зо 03.02 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	1.Практическая работа №1 Разработать маршрут технологического процесса изготовления вала.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02 Уд 3.2.03 У 3.4.07 Уд 3.4.01

				Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
	2. Практическая работа №2 Разработать операционный технологический процесс изготовления вала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02 Уд 3.2.03 У 3.4.07 Уд 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
	3.Практическая работа №3 Разработать маршрут технологического процесса изготовления втулки.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.04 Уд 3.2.03 У 3.4.07 Уд 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
	4. Практическая работа №4 Разработать маршрутно-операционный технологический процесс изготовления колеса зубчатого.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.04 Уд 3.2.03 У 3.4.07 Уд 3.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
	5. Практическая работа №5 Разработать маршрутно-операционный технологический процесс изготовления корпуса.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.04 Уд 3.2.03 У 3.4.07 Уд 3.4.01 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 1.2. Контроль качества и испытания систем вооружения.	**Содержание**	**12**		
	1. Стационарные (цеховые) испытания ГМ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.02 З 3.1.07 Зд 3.1.05 З 3.5.03 Зд 3.5.02 Зо 01.01 Зо 02.01
	2. Стендовые испытания ВГМ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.02 З 3.1.07 Зд 3.1.05 З 3.5.03 Зд 3.5.02 Зо 01.01 Зо 02.01
	3. Полевые испытания ВГМ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.02 З 3.1.07 Зд 3.1.05 З 3.5.03

				Зд 3.5.02 Зо 01.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	1.Практическая работа №6 Разработать последовательность обшей сборки ГМ.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.04 Уд 3.1.02 Уд 3.2.04 Уд 3.3.06 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1.Работа студента с технической и учебной литературой, схемами; 2.Изучение основ унификации технологических процессов изготовления деталей; 3.Изучение технологии изготовления валов; 4.Изучение особенностей механической обработки втулок и цилиндров; 5.Изучение конструктивных и технологических особенностей зубчатых колес, погонов, дисков; 6.Изучение особенностей обработки ведущего колеса; 7.Изучение технологии изготовления радиаторов, баков, трубопроводов, пружин и уплотнителей; 8.Изучение последовательности сборки корпуса машины; 9.Изучение методик испытаний систем вооружения за рубежом.		**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Н 3.3.01 З 3.1.01 З 3.1.03 З 3.2.01 З 3.2.02 З 3.3.05 У 3.1.01 У 3.1.04 Уд 3.1.02 Уд 3.2.04 Уд 3.3.06 Зо 01.01 Зо 02.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**		**60**	ОК 01, ОК 02,	Н 3.1.01 Н 3.3.01

1.Проработка конструкции детали; 2.Выбор и расчёт заготовки; 3.Расчёт детали и КИМ; 4.Проектирование маршрутного ТП пр-ва детали; 5.Выбор оборудования и инструмента для производства детали; 6.Проектирование операционного ТП пр-ва детали; 7.Расчёт режимов резания и временных показателей для 1-ой станочной операции; 8.Оформление графической части КП;		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Н 3.4.01 У 3.1.01 У 3.1.04 Уд 3.1.03 У 3.2.03 У 3.2.04 У 3.3.01 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Работа студента с технической и учебной литературой, схемами. 2. Изучение основ унификации технологических процессов изготовления деталей. 3. Изучение технологии изготовления валов. 4. Изучение особенностей механической обработки втулок и цилиндров. 5. Изучение конструктивных и технологических особенностей зубчатых колес, погонов, дисков. 6. Изучение особенностей обработки ведущего колеса 7. Изучение технологии изготовления радиаторов, баков, трубопроводов, пружин и уплотнителей. 8. Изучение последовательности сборки корпуса машины. 9. Изучение методик испытаний систем вооружения за рубежом.	**30**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.1.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 У 3.2.02 Уд 3.2.01 У 3.4.01 У 3.4.07 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.06
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1.Самостоятельная работа с технической литературой и стандартами. 2.Самостоятельная работа с одним из пакетов прикладных программ для оформления конструкторской документации (САПР КОМПАС-3D V13SP, САПР ADEM CAD) 3.Выбор процесса формообразования заготовки; 4.Разработка 3D модели детали и заготовки в одном из пакетов САПР КОМПАС или ADEM; 5.Изучение методических указаний по расчёту режимов резания; 6.Оформление чертежа детали и заготовки; 7.Оформление пояснительной записки; 8.Подготовка к защите курсового проекта;	**30**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.4	Н 3.2.01 Н 3.3.01 Н 3.4.01 З 3.2.04 З 3.2.02 У 3.2.02 Уд 3.2.01 У 3.4.01 У 3.4.07 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.02

				Уо 02.06
Раздел 2 Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения.		**84/56**		
МДК 03.02. Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства систем вооружения.		**84/56**		
Тема 2.1. Наладка технологического оборудования и оснастки на различные виды работ.	**Содержание**	**70**		
	1. Техническая подготовка производства. Стадии технической подготовки производства. Техническая подготовка производства, этапы проведения работ. Техника безопасности при работе на металлорежущих станках.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	З 3.1.01 Зд 3.2.01 Зд 3.2.04 Зд 3.3.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	2. Общие требования техники безопасности на производстве: пред началом работы, во время работы, по окончании работы на технологическом оборудовании. Основные мероприятия для снижения травматизма и устранения возможности возникновения несчастных случаев на производстве.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.07 З 3.2.01 З 3.2.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	3. Станки токарной группы. Технологические возможности и наладка токарно-револьверных станков на обработку заданной детали. Технологические возможности и наладка токарно-карусельного станка.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	4. Токарные автоматы и полуавтоматы. Наладка токарного автомата на точение базовой детали. Специализированные станки. Одношпиндельные и многошпиндельные станки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06

			ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	5. Токарные станки с ЧПУ. Особенности конструкции. Устройства с ЧПУ. Модели УЧПУ. Пульты управления станками с ЧПУ . Назначение инструмента для токарной обработки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	6. Особенности выбора параметров режима резания при токарной обработке на станках с ЧПУ. Наладка и настройка станков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	7. Станки сверлильно-расточной группы. Технологические возможности и наладка горизонтально- расточного станка на обработку заданной детали. Станки сверлильно-расточной группы с ЧПУОсобенности конструкции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02

	8. Устройства с ЧПУ Модели УЧПУ. Пульты управления станками с ЧПУ. Назначение инструмента. Механизмы смены режущих инструментов. Особенности выбора параметров режима резания. Наладка и настройка станков	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	9. Фрезерные станки. Технологические возможности и наладка вертикально-фрезерного и горизонтально-фрезерного станков на обработкУдеталей. Технологическое оснащение к станкам. Настройка кинематических цепей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	10. Продольно- фрезерные, широкоуниверсальные станки. Технологические возможности , базирование и установка деталей, технологическая оснастка к станкам. Наладка продольно- фрезерного станка на обработку партии деталей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	11. Фрезерные станки с ЧПУ. Особенности конструкции. Назначение инструмента для фрезерной обработки. Механизмы смены режущих инструментов . Особенности выбора параметров режима резания при фрезерной обработке на станках с ЧПУ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05

				Зо 02.01 Зо 03.02
	12. Устройства с ЧПУ, структура систем ЧПУ. Наладка и настройка станков. Составление расчетно-технологической карты фрезерной операции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	13. Шлифовальные станки. Круглошлифовальные. Внутришлифовальные. Обдирочно-шлифовальные. Плоскошлифовальные. Притирочные и полировальные. Технологические возможности , базирование и установка деталей, технологическая оснастка к станкам. Настройка кинематических цепей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	14. Шлифовальные станки с ЧПУ. Особенности конструкции. Назначение и характеристика инструмента. Приборы автоматического контроля. Особенности выбора параметров режима резания. Устройства с ЧПУ, структура систем ЧПУ. Подготовка шлифовальных станков с ЧПУ к работе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	15. Зубообрабатывающие станки. Зубодолбежные. Зуборезные. Зубофрезерные. Зубошевинговальные. Технологические возможности , базирование и установка деталей, технологическая оснастка к станкам. Настройка кинематических цепей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3,	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02

			ПК 3.4	Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	16. Зубообрабатывающие станки с ЧПУ. Особенности конструкции. Назначение и характеристика инструмента. Приборы автоматического контроля. Особенности выбора параметров режима резания. Устройства с ЧПУ, структура систем ЧПУ. Подготовка зубофрезерных станков с ЧПУ к работе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	17. Многоцелевые станки с ЧПУОсобенности конструкции. Система инструментальной оснастки к станкам с ЧПУ сверлильной, фрезерной, расточной групп. Механизмы смены режущих инструментов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	18. Особенности выбора параметров режима резания при обработке на многоцелевых станках с ЧПУ. Устройства с ЧПУ, структура систем ЧПУ. Наладка и настройка станков. Приборы автоматического контроля	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**34**		
	1. Практическая работа №1	6	ОК 01, ОК 02,	Н 3.4.01 У3.1.01

	Расчёт и назначение режимов резания при обработке на токарных станках.		ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5	У3.1.04 Уд 3.1.02 У3.4.07 Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	2. Практическая работа №2 Расчёт и назначение режимов резания при обработке на сверлильных станках.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5	Н 3.4.01 У3.1.01 У3.1.04 Уд 3.1.02 У3.4.07 Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	3. Практическая работа №3 Расчёт и назначение режимов резания при обработке на расточных станках	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5	Н 3.4.01 У3.1.01 У3.1.04 Уд 3.1.02 У3.4.07 Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03

				Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	4. Практическая работа №4 Расчёт и назначение режимов резания при обработке на фрезерных станках.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5	Н 3.4.01 У3.1.01 У3.1.04 Уд 3.1.02 У3.4.07 Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	5. Практическая работа №5 Расчёт и назначение режимов резания при обработке на зубообрабатывающих станках.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5	Н 3.4.01 У3.1.01 У3.1.04 Уд 3.1.02 У3.4.07 Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	6. Практическая работа №6 Расчёт и назначение режимов резания при обработке на шлифовальных станках.	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 3.5	Н 3.4.01 У3.1.01 У3.1.04 Уд 3.1.02 У3.4.07

				Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 2.2. Проектирование специальной технологической оснастки для технологических процессов с оформлением соответствующей технической и технологической документации.	**Содержание**	**12**		
	1. Назначение и классификация автоматизированных станочных систем механообработки. Автоматические линии (АЛ). Классификация АЛ. Транспортные системы АЛ. Системы управления АЛ. Конструкции АЛ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Промышленные роботы (ПР). Основные понятия. Исполнительные механизмы ПР. Приводы ПР. Тип конструкции ПР. Портальные ПР. Захватные устройства ПР. Системы управления ПР. Роботизированные комплексы (РТК). Понятие о РТК. Состав РТК.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02
	3. Гибкие производственные модули (ГПМ). Классификация ГПМ. Компоновки ГПМ. Гибкие производственные системы (ГПС). Понятие о ГПС. Классификация ГПС. Гибкие автоматизированные участки (ГАУ). Назначение и классификация ГАУ. Системы управления ГАУ	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02
	4. Методика проектирования станочных приспособлений. Анализ влияния основных факторов на выбор систем станочных приспособлений. Технико-экономическое обоснование выбора систем технологической оснастки.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02

	5. Определение точности приспособления. Определение усилия зажима. Разработка технических требований к приспособлениям.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2	З 3.1.03 З 3.1.07 З 3.2.01 З 3.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическая работа №7 Определение усилия зажима в станочном приспособлении	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5	Н 3.2.01 Н 3.3.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 Уд 3.3.01 У 3.5.03 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); 2.Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП; 3.Изучение конструкций токарных и фрезерных приспособлений, кондукторов различных типов; 4.Примеры сборно-разборных приспособлений (СРП) для различных работ; 5.Основные направления в проектировании приспособлений; 6.Расшифровка кинематической схемы с использованием условных обозначений; унифицированные узлы и компоновка агрегатных станков с ЧПУ; 7. Реферат на тему «Виды станочных приспособлений», «Методика расчёта станочных приспособлений»		**40**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	Н 3.3.02 Н 3.2.01 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.07 З 3.4.02 З 3.5.03 Зд 3.5.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 Уд 3.3.01 У3.4.07	

				Уд 3.4.01 У3.5.03 Уд 3.5.03 Уд 3.5.05 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Раздел 3 Организационная структура промышленной организации и нормирование труда.		**84/56**		
МДК.03.03. Организационная структура промышленной организации и нормирование труда.		**84/56**		
Тема 3.1. Типы производства.	**Содержание**	**4**		
	1. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Влияние типа производства на методы его организации, выбор техники и технологии. Основные показатели типа производства. Понятие «коэффициента закрепления операции». Методика определения типа производства.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №1 Определение типа производства по номенклатуре и объему выпуска продукции.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 3.2. Производственная структура машиностроительного предприятия.	**Содержание**	**2**		
	1. Производственная структура предприятия. Назначение и функции основных структурных подразделений предприятия. Элементы производственной структуры. Основные факторы, определяющие производственную структуру предприятия.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02

	Классификация цехов и служб предприятия. Принципы организации. Положение об отделах и службах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.3. Производственный процесс. Классификация. Принципы организации.	**Содержание**	**6**		
	1. Производственный процесс: понятие, содержание. Классификация производственных процессов. Основные принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса в пространстве и времени. Производственный цикл. Пути сокращения длительности производственного цикла.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Длительность производственного цикла детали и сборочной единицы. Виды движения предметов труда в процессе производства: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Поточное производство, основные параметры. Сущность, особенности, условия организации. Классификация поточных линий. Методика расчёта основных параметров поточной линии. Требования к организации рабочих мест.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №2 Построение графиков движения предметов труда в процессе производства. Расчет длительности производственного цикла. Расчет основных параметров поточной линии.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 3.4. Техническая подготовка производств.	**Содержание**	**6**		
	1. Организация технической подготовки производства (ТПП). Задачи и содержание, пути ее ускорения. Элементы ТПП: Конструкторская подготовка производства, технологическая подготовка производства, организационно-экономическая	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01

	подготовка производства. Содержание, стадии. Выбор наилучшего варианта новой техники.			Зо 01.02
	2. Система показателей эффективности внедрения новой техники. Технологическая подготовка производства – комплекс работ по проектированию прогрессивных технологических процессов и совершенствованию существующей технологии производства продукции. Выбор оптимального, экономически целесообразного варианта техпроцесса. Определение технологической себестоимости продукции.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №3 Выбор оптимального варианта новой техники. Определить экономическую целесообразность варианта тех. процесса.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 3.5. Технологический процесс.	**Содержание**	**2**		
	1.Документ технологический процесс – основа для расчета экономических показателей. Основные элементы ТП. Структура технологической операции. Содержание технологической операции. Характеристика оборудования, инструментов, приспособлений. Форма, принципы разработки ТП. Технологический процесс, технологическая операция, установ, позиция, технологический переход, приём, движение.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.08 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.6. Техническое нормирование – основа организации производства и труда.	**Содержание**	**4**		
	1.Предмет и задачи технического нормирования труда. Виды норм затрат труда. Состав производственного процесса. Рациональный технологический процесс.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4,	З 3.4.03 З 3.4.06 Зд 3.4.05

			ПК 3.5	З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Классификация затрат рабочего времени. Время работы и время перерывов. Перекрываемое и не перекрываемое время. Техническая норма времени и её структура. Основные элементы нормы времени и их определение.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.03 З 3.4.06 Зд 3.4.05 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.7. Изучение затрат рабочего времени наблюдением.	**Содержание**	**4**		
	1Фотография рабочего дня. Этапы проведения**.** Анализ результатов. Расчёт основных показателей пользования рабочего времени. Хронометраж. Цель. Подготовка к проведению. Анализ результатов.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.03 З 3.4.06 Зд 3.4.05 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №4 Проведение фотографии рабочего времени. Анализ результатов	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 3.8. Организация работ по техническому нормированию труда.	**Содержание**	**2**		
	1. Методы установления норм времени. Технически обоснованные нормы времени. Организация нормативно справочной информации. Организация работ по техническому	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.03 З 3.4.06 Зд 3.4.05 З 3.5.05

	нормированию. Основные подразделения, их должностные обязанности.			Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.9. Особенности нормирования механических операций.	**Содержание**	**4**		
	1. Нормирование работ на металлорежущих станках. Основные операции. Факторы времени. Исходные данные для нормирования. Паспортные данные станков. Инструменты. Нормативные материалы. Правила использования нормативных документов. Особенности нормирования основного времени, вспомогательного и дополнительного времени.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	З 3.4.03 З 3.4.06 Зд 3.4.05 З 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №5 Работа с методическими материалами по расчету нормы времени	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 3.10. Практические основы нормирования механических операций.	**Содержание**	**12**		
	1.Рассмотрение операций на металлорежущих станках: токарная, фрезерная, сверлильная, шлифовальная.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	З 3.2.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 3.3.01 З 3.4.02 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	1.**Практическая работа №6**	2	ОК 01,	У 3.4.01

	Определение нормы штучного времени на токарную операцию		ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	2**. Практическая работа №7** Определение нормы штучного времени на фрезерную операцию.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	3. **Практическая работа №8** Определение нормы штучного времени на сверлильную операцию.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	4. **Практическая работа №9** Определение нормы штучного времени на шлифовальную операцию.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
	5. **Практическая работа №10** Определение нормы штучного времени на зубообрабатывающую операцию.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4,	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.5.03

			ПК 3.5	У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.06
Тема 3.11. Комплексная система управления качеством продукции.	**Содержание**	**2**		
	1.Качество продукции с точки зрения затрат на производство продукции. Системы управления качество продукции. Основные показатели определения качества продукции. Документальное оформление качества продукции. Анализ показателей качества продукции машиностроительного предприятия.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.07 Зд 3.1.01 З 3.2.04 З 3.5.04 Зд 3.5.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.12. Организация вспомогательного и обслуживающего производств.	**Содержание**	**4**		
	1.Состав и структура вспомогательного и обслуживающего производств. Задачи производственных подразделений. Организация инструментального производства. Планирование и учет расхода инструментов. Ремонтное хозяйство. Структура, организация работ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.07 Зд 3.1.01 З 3.2.04 З 3.5.04 Зд 3.5.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01
	2. Складское и транспортное хозяйство. Снабжение предприятия электроэнергией, водоснабжение, и т.д. Оценка эффективности работы производственных подразделений вспомогательного и обслуживающего производств	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.07 Зд 3.1.01 З 3.2.04 З 3.5.04 Зд 3.5.04 Зо 01.04

				Зо 01.05 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.13. Организация труда на машиностроительном предприятии.	**Содержание**	**4**		
	1. Совершенствование технологии**,** комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, рационализация трудовых приемов. Совершенствование форм разделения и кооперирования труда.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.07 Зд 3.1.01 З 3.2.04 З 3.5.04 Зд 3.5.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01
	2. Рациональная организация рабочих мест. Многостаночное обслуживание. Рациональное использование рабочего времени. Нормативные документы организации труда на машиностроительном предприятии. Составление плана мероприятий по улучшению использования рабочего времени.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.07 Зд 3.1.01 З 3.2.04 З 3.5.04 Зд 3.5.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 3 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); 2.самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП; 3.изучение качества продукции с точки зрения затрат на производство продукции в ; современном машиностроении; 4.изучение состава и структуры вспомогательного и обслуживающего производств на предприятиях современного машиностроения;		**28**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5	З 3.1.01 З 3.1.07 Зд 3.1.01 З 3.2.04 З 3.5.04 Зд 3.5.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01

Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** 1.Рациональная организация своего рабочего места; 2.Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ); 3.Контроль качества выполненных работ и предупреждение появления брака; 4.Участие в организации работ по сборке узлов; 5.Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий; 6.Работа под руководством представителей технологической службы по нормированию технологических процессов в условиях конкретного производства; 7.Выбор планово-учётной единицы в соответствии с типом производства конкретного предприятия; 8.Нормирование системы показателей работы производственного комплекса; 9.Расчет уровня точности и качества изделий с применением стандартов; 10.Выбор технологического оборудования и технологической оснастки; 11.Использование при проектировании технологических процессов специальных методов обработки, оборудования, технологической оснастки, методов контроля и испытаний; 12.Разработка маршрутной технологии для изготовления детали; 13.Изучение конструкции специальной технологической оснастки; 14.Подбор технологического оборудования и стандартной технологической оснастки; 15.Расчет режимов резания и норм времени; 16.Оформление техпроцесса	**180**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.5	У 3.1.03 У 3.1.04 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 Уд 3.3.01 У 3.5.03 У 3.5.04 Уо 01.03 Уо 01.06 Уо 02.02
Промежуточная аттестация	**18**		
Всего	**504**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.2 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии производства систем вооружения»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Мастерские «Слесарные», «Станочные», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: в 2ч. – ч.1 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 2-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2019. - 352с.
2. Новиков В.Ю, Технология машиностроения: в 2ч. – ч.2 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 2-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2019.- 432с.

3.2.2 Основные электронные издания

3.2.3 Дополнительные источники

1. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей ма-шин. - М. : Академия, 2015. – 336с.
2. С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д.Куранов. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. – Москва : Издательский центр «Академия», 2015. 288 с.
3. Курсовое проектирование по технологии машиностроения : учеб. пособие. – М. : РИОР : ИНФА-М, 2014. – 276 с.
4. Организация производства в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517947 (дата обращения: 29.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.	Оценка способности в оформлении технологической документации в ходе выполнения практического задания	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 3.2. Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.	Оценка умения выбирать металлорежущие станки, технологические приспособления в ходе выполнения практического задания	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 3.3. Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.	Оценка умения выбирать и проектировать технологическую оснастку для составления технологических процессов в ходе выполнения практического задания	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 3.4 Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.	Оценка умения выбирать, назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания, нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 3.5 Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.	Оценка оформлять комплекты технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и	Экспертное наблюдение

для выполнения задач профессиональной деятельности	проверки требуемой информации	
ОК 03 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Организация работы коллектива и команды.	Экспертное наблюдение
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им»

1.1.Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им
ПК 4.1	Участвовать в планировании работы производственного подразделения..
ПК 4.2	Организовывать работу производственного подразделения.
ПК 4.3	Руководить работой производственного подразделения.
ПК 4.4	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.
ПК 4.5	Применять цифровые технологии
ПК 4.6	Управлять данными и практически использовать их

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения
Уметь	У 4.1.01	Обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины
	У 4.1.02	Участвовать в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, в установлении пересмотре норм времени и выработки
	У 4.2.01	Организовывать все виды инструктажа подчинённых
	У 4.2.02	Организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими
	У 4.2.03	Организовывать обучение рабочих
	У 4.2.04	Использовать методы воздействия на деятельность подчиненных
	У 4.3.01	Осуществлять все виды контроля за производственным процессом
	У 4.3.02	Использовать единый тарифно-квалификационный справочник
	У 4.3.03	Применять современные подходы к управлению персоналом
	Уд 4.4.01	Реализовывать функции управленческого цикла
	Уд 4.5.01	Использовать современные технические средства
	Уд 4.6.01	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, безопасную эксплуатацию оборудования
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 01.05	составлять план действия
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования

	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 4.1.01	Основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа
	З 4.1.02	Основы организации работы коллектива исполнителей
	З 4.2.01	Основы управления трудовой деятельностью подчинённых
	З 4.2.02	Социально-психологические аспекты управления
	З 4.3.01	Основы организации труда
	З 4.3.02	Взаимодействие структурных подразделений
	З 4.3.03	Требования к современному руководителю
	Зд 4.4.01	Функции управленческого цикла и методы их реализации
	Зд 4.5.01	Передовой опыт менеджмента
	Зд 4.6.01	Принципы и методы организации производственного процесса
	Зд 4.6.02	Приемы и методы управленческой деятельности
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Зо 07.04	принципы бережливого производства
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 204

в том числе в форме практической подготовки – 160

Из них на освоение МДК – 168

в том числе самостоятельная работа – 44

практики, в том числе учебная - 36

Промежуточная аттестация 18*

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии	60	42	60	14	х	18			
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации	108	82	108	20	20	26			

	Производственная практика, часов	36	36							36
	Промежуточная аттестация									
	Всего	**204**	**160**	**168**	**34**	**20**	**42**			**36**

2.2.Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Менеджмент и управленческая психология		**60/42**		
МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии		**60/42**		
Тема 1.1. Теоретические основы менеджмента	**Содержание**	**12**	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 Зо 01.01 Зо 02.02 У 4.1.01 Уо 01.01 Уо 02.01
	1 Современный менеджмент: Сущность и характерные черты. Понятие «управление». Роль менеджмента, его задачи. Менеджмент как наука. Базовые понятия менеджмента – организация. Типы и виды менеджмента. Исходные положения менеджмента. Модель национального менеджмента.	2		
	2 Организация и ее среда. Внутренняя среда организации.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.1.01 Уо 01.01 Уо 02.04
	3 Внешняя среда и ее воздействие на организацию. Анализ внешней среды. Организация работы предприятия.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.1.01 Уо 01.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 1. Анализ внешней и внутренней среды организации.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.1.01

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05
	Практическая работа № 2. Анализ организационных структур управления.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.1.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05
	Практическая работа № 3. Анализ системы мотивации и контроля в конкретных организациях	2	ПК 4.1 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02	З 4.1.01 З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 02.02 У 4.1.01 У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.05
Тема 1.2. Процесс управления	**Содержание**	**20**		
	1 Процесс управления. Цикл менеджмента. Содержание процесса управления. Основные функции управления.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 03	З 4.2.01 Зо 03.02 У 4.2.01

				Уд 4.4.01 Уо 03.02
	2 Стратегические и тактические планы в системе менеджмента. Стратегическое (перспективное) планирование. Тактическое и оперативное планирование. Основные этапы. Реализация текущих планов.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01	З 4.2.01 Зо 01.04 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06
	3 Миссия предприятия. Цели предприятия. Анализ альтернатив, выбор, реализация и оценка стратегии.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 09	З 4.2.01 Зо 09.01 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 09.01
	4 Мотивация, потребности и делегирование.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 03 ОК 09	З 4.2.01 Зо 03.03 Зо 09.02 Зо 09.03 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 03.03 Уо 09.03
	5 Методы управления. Группы методов управления.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01	З 4.2.01 Зо 01.04 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 01.07
	6 Информация в менеджменте и ее виды.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01	З 4.2.01 Зо 01.02 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 01.04
	7 Управленческие решения. Принятие решений. Подходы и классификации управленческих решений. Методы принятия решений Уровни принятия решений.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01	З 4.2.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 У 4.2.01 Уд 4.4.01

				Уо 01.06 Уо 01.07
	8 Контроль, его понятия. Этапы контроля. Технология и правила контроля. Виды контроля. Общие требования к эффективно поставленному контролю. Характеристика эффективного контроля. Итоговая документация по контролю.	2	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01	З 4.2.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 4. Принятие решений по проблеме «Адаптация на рабочем месте».	4	ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 09	З 4.2.01 Зо 01.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 У 4.2.01 Уд 4.4.01 Уо 01.06 Уо 09.04
Тема 1.3. Коммуникативные процессы в менеджменте	**Содержание**	**10**		
	1 Коммуникации. Деловое общение. Правила ведения бесед и совещаний. Типы собеседований. Факторы повышения эффективности делового общения. Управление и типы характеров.	2	ПК 4.2 ОК 02 ОК 05	З 4.2.01 Зо 02.02 Зо 05.02 У 4.2.03 У 4.2.04 Уо 02.03 Уо 05.01
	2 Управление конфликтами и стрессами. Конфликты. Стрессы.	2	ПК 4.2 ОК 09	З 4.2.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 У 4.2.01 Уо 09.02

	3 Руководство власть и партнерство. Неформальные группы и управление ими. Лидерство, руководство, власть. Стиль руководства.	2	ПК 4.2 ОК 06	З 4.2.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 У 4.2.01 Уо 06.01 Уо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 5. Деловая игра – «Проведение деловых переговоров».	2	ПК 4.2 ОК 04 ОК 09	З 4.2.01 Зо 04.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 У 4.2.01 Уо 04.02 Уо 09.02
	Практическая работа № 6. Решение заданий по тематике «Стиль руководства». Анализ конфликтных ситуаций.	2	ПК 4.2 ОК 09	З 4.2.01 Зо 09.05 У 4.2.01 Уо 09.05
Тематика самостоятельной работы при изучении МДК.04.01 Основы менеджмента и управленческой психологии		**18**	ПК 4.5 ОК 02 ОК 03	Зд 4.05.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.03 Зо 03.06 Уд 4.5.01 Уд 4.5.02 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01
Составление презентаций по теме «Типы структур и их характеристика».		6		
Разработать требования к качеству информации.		6		
Составление схемы «Анализ системы коммуникаций».		6		
Раздел 2. Хозяйственная деятельность промышленной организации		**108/82**		
МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации		**108/82**		
Тема 2.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	**Содержание**	**8**		
	1. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России, цифровая грамотность населения, опорная инфраструктура и	2	ПК 4.5 ОК 02	Зд 4.05.01 Зо 02.03

	государственная поддержка, технологическое развитие: исторические вехи и современность, четвертая промышленная революция и информационная глобализация.			Зо 02.04 Уд 4.5.01 Уд 4.5.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01
	2. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики, основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики, новые экономические законы. влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений), цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики	2	ПК 4.5 ОК 02	Зд 4.05.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уд 4.5.01 Уд 4.5.02 Уо 02.06
	3. Политические и технологические предпосылки перехода к цифровой экономике, цифровая экономика и цифровое производство	2	ПК 4.5 ОК 01	Зд 4.05.01 Зо 01.02 Уд 4.5.01 Уд 4.5.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 1. Определение оптимальной последовательности выполняемых функций	2	ПК 4.5 ОК 01	Зд 4.05.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уд 4.5.01 Уд 4.5.02 Уо 01.05 Уо 01.06
Тема 2.2 Алгоритм цифровой трансформации	**Содержание**	**6**		
	1. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий, общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-реинжиниринга, модели и типы бизнес-процессов	2	ПК 4.6 ОК 03	Зд 4.6.01 Зд 4.6.02 Зо 03.01 Зо 03.04 Уд 4.6.01 Уо 03.04 Уо 03.07

	2. Технология структурно функционального анализа бизнес-процессов сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов, измерение показателей исполнения бизнес-процессов, имитационное моделирования бизнес-процессов	2	ПК 4.6 ОК 03	Зд 4.6.01 Зд 4.6.02 Зо 03.07 Зо 03.04 Уд 4.6.01 Уо 03.09 Уо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий	2	ПК 4.6 ОК 01 ОК 02	Зд 4.6.01 Зд 4.6.02 Зо 01.03 Зо 02.04 Уд 4.6.01 Уо 01.09 Уо 02.08
Тема 2.3 Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	**Содержание**	**6**		
	1. Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов, работа по индивидуальным траекториям, требующая высокую степень адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента, внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия	2	ПК 4.1 ОК 09	З 4.1.01 Зо 09.02 У 4.1.01 Уо 09.01
	2. Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обусловливающих альтернативность построения бизнес-процесса, нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса	2	ПК 4.1 ОК 07	З 4.1.01 Зо 07.02 Зо 07.03 У 4.1.01 Уо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 3. Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03	З 4.1.01 Зо 03.05 Зо 01.09 У 4.1.01 Уо 01.09 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.08
	Содержание	**30**		

Тема 2.4. Ресурсы производственно-хозяйственной деятельности	1 Труд. Персонал.	4	ПК 4.1 ОК 02	З 4.1.02 Зо 02.02 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.05
	2 Пути оптимизации затрат на производство. Значение себестоимости и пути ее оптимизации. Управление затратами на производстве.	6	ПК 4.1 ОК 02	З 4.1.02 Зо 02.02 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.05
	3. Механизм ценообразования на продукции промышленных предприятий. Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая стратегия организации. Управление ценами.	6	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03	З 4.1.02 Зо 02.02 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.05
	4. Формирование финансовых результатов деятельности предприятия. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Функции и роль прибыли. Распределение и использование прибыли.	4	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03	З 4.1.02 Зо 02.02 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		

	Практическая работа № 4. Решение задач по определению норм времени и норм выработки.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическая работа № 5. Расчет заработной платы персонала.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическая работа № 6. Расчет себестоимости продукции.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.05 Уо 02.06

	Практическая работа № 7. Решение задач по определению прибыли.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.05 Уо 02.06
	Практическая работа № 8. Решение задач по определению инвестиций.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02	З 4.1.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.03 У 4.1.01 У 4.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.05 Уо 02.06
Тема 2.4. Ресурсы производственно-хозяйственной деятельности	**Содержание**	**12**		
	5 Логистика. Основные логистические системы и концепции.	4	ПК 4.3 ОК 02	З 4.3.01 Зо 02.02 У 4.3.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	6 Бизнес-планирование: значение, функции.	4	ПК 4.3 ОК 02	З 4.3.01 Зо 02.02 У 4.3.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа № 15. Разработка бизнес-плана. Защита бизнес-плана.	4	ПК 4.3 ОК 03	З 4.3.01 Зо 03.05 Зо 03.07 У 4.3.01 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
Тематика самостоятельной работы при изучении МДК.04.02 Организация хозяйственной деятельности промышленной организации		**6**		
Разработка презентации бизнес-плана предприятия промышленности		6	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03	З 4.1.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.05 Зо 03.06 У 4.1.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.08
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых работ:** 1. Расчёт технико-экономических показателей производственного участка (по вариантам). 2. Организация оплаты труда на промышленного предприятия. 3. Расчет себестоимости продукции и ее влияние на финансовые результаты деятельности промышленного предприятия. 4. Основные средства промышленного предприятия и их использование. 5. Кадры промышленного предприятия и производительность труда. 6. Оборотные средства промышленного предприятия, их кругооборот и показатели эффективного использования. 7. Формирование прибыли на промышленном предприятии и пути повышения рентабельности. 8. Расчёт показателей эффективности использования основных фондов. 9. Роль оборотных средств в производственном процессе. 10. Управление оборотными средствами предприятия. 11. Нормирование оборотных средств. 12. Расчёт показателей эффективности использования оборотных средств. 13. Пути повышения производительности труда на промышленном предприятии.		**40**	ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	З 4.1.01 Зо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 05.01 Зо 05.02 У 4.1.01 Уо 01.09 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.03 Уо 03.04

14. Состав и планирование фонда оплаты труда на предприятии. 15. Эффективность использования производственной мощности предприятия. 16. Кадровая политика промышленного предприятия. 17. Эффективность использования персонала предприятия. 18. Производственная мощность предприятия и пути повышения ее использования. 19. Материально-техническая база промышленного предприятия и пути повышения эффективности ее использования. 20. Внешняя среда предприятия: анализ и прогнозирование. 21. Разработка стратегии развития предприятия. 22. Бизнес-план создания нового производства. 23. Товарная политика предприятия. 24. Ценообразование и ценовая политика промышленного предприятия. 25. Разработка производственной программы предприятия. 26. Конкурентоспособность предприятия и пути ее повышения. 27. Оборот розничной торговли: тенденции развития, факторы формирования. 28. Себестоимость продукции и пути ее снижения. 29. Издержки предприятия и пути их оптимизации. 30. Доходы и прибыль предприятия промышленности, пути повышения. 31. Управление прибылью от реализации продукции (продажи товаров). 32. Формирование доходов промышленного предприятия. 33. Доходы и прибыль промышленного предприятия, пути повышения. 34. Рентабельность деятельности промышленного предприятия. 35. Финансовое состояние предприятия и пути его улучшения. 36. Оценка деловой активности предприятия. 37. Оценка эффективности деятельности предприятия. 38. Несостоятельность (банкротство) предприятия. 39. Формирование и использование капитала предприятия. 40. Развитие социально-экономической деятельности промышленного предприятия.			Уо 05.01
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Разработка введения. 4. Разработка теоретической части работы. 5. Разработка практической части работы. 6. Разработка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала. 7. Формулирование заключения. 8. Разработка приложений к курсовой работе.	20	ПК 4.1 ОК 01 ОК 05	Зо 01.04 Зо 05.01 Зо 05.02 У 4.1.01 Уо 01.09 Уо 05.01 З 4.1.01

9. Оформление курсовой работы согласно методическим рекомендациям. 10. Составление библиографического списка курсовой работы.			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Выбор темы курсовой работы, формулировка актуальности исследования, определение цели, постановка задач. 2. Подбор источников и литературы, составление развернутого плана и утверждение содержания курсовой работы. 3. Теоретический анализ источников и литературы, определение понятийного аппарата, выборки, методов и методик для практического исследования. Выявление дискуссионных вопросов и нерешенных проблем. 4. Систематизация собранного фактического и цифрового материала путем сведения его в таблицы, диаграммы, графики и схемы. Составление конспекта курсовой работы. 5. Написание введения курсовой работы, включающее раскрытие актуальности темы, степени ее разработанности, формулировку проблемы, взятую для анализа, а также задачи, которые ставит обучающийся перед собой в ходе написания работы. 6. Написание части курсовой работы, включающей в себя теоретический материал исследования. 7. Написание части курсовой работы, включающей в себя практический материал исследования, состоящий из таблиц, схем, рисунков и диаграмм. 8. Подбор и оформление приложений по теме курсовой работы. 9. Составление заключения курсовой работы, содержащее формулировку выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала. 10. Определение практической значимости результатов исследований, подтверждение расчетов экономического эффекта или разработка рекомендаций по организации и методики проведения исследований. 11. Оформление курсовой работы согласно методическим указаниям и сдача ее на проверку руководителю для написания отзыва.	20	ПК 4.1 ОК 02 ОК 03	З 4.1.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 У 4.1.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.01 Уо 03.03 Уо 03.03 Уо 03.04
Производственная практика 1. Анализ и описание основных видов деятельности и общей структуры (участка). 2. Диагностика системы управления персоналом по подсистемам: планирования и маркетинга персонала; • условий труда – соблюдение безопасных условий труда, электробезопасность, пожаробезопасность, личная гигиена и санитария, меры предупреждения травматизма при работе; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; организация всех видов инструктажа подчиненных; использование современных технических средств; • трудовых отношений – использование единого тарифно-квалификационного справочника; участие в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, участие в установлении пересмотре норм времени и выработки; организация обучения рабочих;	**36**	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 04 ОК 06 ОК 07	Н 4.1.01 З 4.1.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.03 Зд 4.4.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01

• мотивации поведения персонала – использование методов воздействия на деятельность подчиненных; социально-психологические аспекты управления; передовой опыт менеджменте; • правового и документационного обеспечения системы управления – производственная структура промышленной организации и структура управления; взаимодействие структурных подразделений; приемы и методы управленческой деятельности; функции управленческого цикла и методы их реализации; реализация функций управленческого цикла; планирование деятельности производственного подразделения; организация деятельности производственного подразделения; регулирование деятельности производственного подразделения; руководство деятельностью производственного подразделения; осуществление всех видов контроля за деятельностью производственного подразделения; анализ деятельности производственного подразделения; принципы и методы организации производственного процесса; организация обслуживания рабочих мест вспомогательными рабочими; обеспечение непрерывности производственного процесса; 3. Оценка экономических результатов управления персоналом – обеспечение эффективного использования ресурсов производственного участка; обеспечение выполнения плановых показателей 4. Оценка социальных результатов управления персоналом.			Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.02 У 4.2.01 У 4.2.02 У 4.3.01 У 4.3.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02
Всего	**204/160**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 основной образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Иванова, И.А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 305 с. – Текст : непосредственный.

2. . Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст : непосредственный.

3. Мищенко, Л. В. Общая психология. Задания для самостоятельной работы : учебное пособие для вузов / Л. В. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10833-0. — Текст : непосредственный.

4 Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст : непосредственный.

5. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А. М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст : непосредственный.

6. Чернышова, Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10547-6. — Текст : непосредственный.

7. Чечевицына Л.Н., Хачадурова Е.В. Экономика организации. Учебное пособие (СПО). Ростов н/Д; Феникс, 2022. – 382 с.

8. Этика деловых отношений. Родыгина, Н.Ю. Этика деловых отношений: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Ю. Родыгина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 431 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11048-7. – Текст: непосредственный.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. — 4-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 304 с. 5. Иванов И. Н. Организация труда на промышленных

предприятиях: учебник для СПО / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва: Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456994.

2. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.В. кузнецов [и др.] , под. ред. Ю В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513144 (дата обращения: 13.01.2023).

3. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю.В. кузнецов [и др.] , под. ред. Ю В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514107 (дата обращения: 13.01.2023).

4. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 378 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006707-0. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1005934 .

5. Шеремет А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / А.Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 374 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015634-7. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com.- URL: https://znanium.com/catalog/product/1044028 .

3.2.3 Дополнительные источники

1. Бухалков М. И. Организация и нормирование труда: учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 380 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103766-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032214 .

2. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда: учебник, в 2х тт. Т. I / под ред. Ю. Г. Одегова; ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г. В. Плеханова". - Москва: РУСАЙНС, 2020. - 272 с.: ил. - ISBN 978-5-4365-4387-1.

3. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда: учебник, в 2х тт. Т. II / под ред. Ю. Г. Одегова; ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г. В. Плеханова". - Москва: РУСАЙНС, 2020. - 374 с.: ил. - ISBN 978-5-4365-4388-8.

4. Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511558 (дата обращения: 12.01.2023).

5. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15997-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/523607 (дата обращения: 12.01.2023).

6. Этика и психология делового общения. Собольников, В.В. Этика и психология делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Собольников, Н.А. Костенко; под редакцией В.В. Собольникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 202 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06957-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/455243.

7. Этика. Скворцов, А.А. Этика: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Скворцов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11971-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469418.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбирает различные способы решения задач профессиональной деятельности в зависимости от контекста	Экспертное наблюдение Защита практической работы Экзамен Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использует современные средства поиска; Анализирует и адекватно интерпретирует информацию; Применяет информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Защита практической работы Экзамен Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие; Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере; Использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Экспертное наблюдение Защита практической работы Экзамен Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективно взаимодействует с коллективом; Эффективно работает в команде	Экспертное наблюдение Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение Защита практической работы Экзамен Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Проявляет гражданско-патриотическую позицию; Демонстрирует традиционные общечеловеческие ценности;	Экспертное наблюдение Защита практической работы Экзамен

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Демонстрирует терпимость и лояльность в межнациональных и межрелигиозных отношениях; Применяет стандарты антикоррупционного поведения	Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; Применяет знания об изменении климата; Использует принципы бережливого производства; Владеет алгоритмом эффективных действий в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение Экзамен Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение Защита практической работы Экзамен Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ПК 4.1 Участвовать в планировании работы производственного подразделения.	Обеспечивает эффективное использование ресурсов производственного участка; Обеспечивает непрерывность производственного процесса; Обеспечивает выполнение плановых показателей; Обеспечивает соблюдение трудовой и технологической дисциплины; Участвует в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов; Участвует в установлении и пересмотре норм времени и выработки	Экспертное наблюдение Тестирование Защита практической работы Экзамен Устный опрос Письменный опрос Защита презентации Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ПК 4.2 Организовывать работу производственного подразделения.	Организует инструктаж подчинённых; Организует обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими; Организует обучение рабочих; Использует методы воздействия на деятельность подчиненных;	Экспертное наблюдение Тестирование Защита практической работы Экзамен Устный опрос Письменный опрос Защита презентации Защита отчета о прохождении практики

		Защита курсовой работы
ПК 4.3 Руководить работой производственного подразделения.	Осуществляет контроль за производственным процессом; Использует единый тарифно-квалификационный справочник; Применяет современные подходы к управлению персоналом;	Экспертное наблюдение Тестирование Защита практической работы Экзамен Устный опрос Письменный опрос Защита презентации Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ПК 4.4 Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать эффективность производственной деятельности.	Реализует функции управленческого цикла	Экспертное наблюдение Тестирование Защита практической работы Экзамен Устный опрос Письменный опрос Защита презентации Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ПК 4.5 Применять цифровые технологии	Использует современные технические средства; Обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;	Экспертное наблюдение Тестирование Защита практической работы Экзамен Устный опрос Письменный опрос Защита презентации Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы
ПК 4.6 Управлять данными и практически использовать их	Обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудования	Экспертное наблюдение Тестирование Защита практической работы Экзамен Устный опрос Письменный опрос Защита презентации Защита отчета о прохождении практики Защита курсовой работы

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли»

Обязательный профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 Освоение и использование программного обеспечения отрасли»

1.1.Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Освоение и использование программного обеспечения отрасли и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 2; ПК 5.1; ПК 5.2

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Освоение и использование программного обеспечения отрасли
ПК 5.1	Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
ПК 5.2	Практическое использование программного обеспечения отрасли.

1.1.3.В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.2.01.	использование прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки)
Уметь	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации
Знать	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	З 5.1.01	виды технической документации, программное обеспечение отрасли
	Зд 5.2.07	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зд 5.2.08	современная научная и профессиональная терминология;
	Зд 5.2.09	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зд 5.2.05	программное обеспечение охраны труда, при разработке документации;
	Зд 5.2.06	программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 180 часов,

в том числе в форме практической подготовки - 132 часа.

Из них на освоение МДК - 144 часа,

в том числе самостоятельная работа – 48 часов;

практики, в том числе учебная - 36 часов,

Промежуточная аттестация – 12*

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК5.2, ОК 02	Раздел 1. Программное обеспечение отрасли	60	40	60	16		20			
ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 02	Раздел 2. Практическое использование программного обеспечения отрасли	84	56	84	28		28			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности)									
	Промежуточная аттестация	12*								
	Всего	**180**	**132**	**152**	**34**		**48**		**36**	

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.2.Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 МДК 05.01 Программное обеспечение отрасли		60/40		
МДК 05.01 Программное обеспечение отрасли				
Тема 1.1. Технология программирования автоматизированного оборудования	Содержание	8		
	1. Введение. Основные понятия автоматизированного проектирования. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Состав и структура САПР.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	2. Этапы автоматизированного проектирования. Классификация САПР. Виды и уровни САПР Конструкторское и технологическое проектирование. Системы координат станков с ЧПУ.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 1 Принципы построения системы координат токарного станка с ЧПУ	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	2. Практическая работа № 2 Написание управляющей программы обработки детали в абсолютных и относительных координатах.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 У 5.2.01
Тема 1.2.	Содержание	8		

Структура управляющей программы, подготовительные команды	1. Основные понятия и определения. Числовое программное управление станков. Язык программирования ИСО-7бит. Структура и формат программы.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Компенсация длины инструмента. Автоматическая коррекция радиуса инструмента. Активация, подвод и отвод. Программируемое смещение нулевой точки.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 3 Контурная обработка вала	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08
	2. Практическая работа № 4 Чистовая обработка детали по сложной траектории	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 1.3. Основы программирования токарной обработки	Содержание	8		
	1. Элементы контура детали и заготовки. Зоны токарной обработки. Разработка черновых переходов при токарной обработке основных поверхностей. Программирование цилиндрической наружной проточки.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.06 Уо 02.07
	2. Подпрограммы для обработки фаски, заданной специальным кодом. Подпрограммы для обработки скругления. Типовые схемы переходов при токарной обработке дополнительных поверхностей (канавок, проточек, желобов). Типовые схемы нарезания внутренних резьб, резцом.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 5 Написание управляющей программы обработки детали в абсолютных и относительных координатах.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				У 5.2.01
	2. Практическая работа № 6 Чистовая обработка с детали по сложной траектории. Винтовая интерполяция.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 1.4. Программирование сверления торцевой поверхности.	Содержание	4		
	1. Циклы глубокого сверления. Цикл высокоскоростного сверления с периодическим выводом сверла G73.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Циклы сверления с однократным проходом.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.5. Программирование обработки дополнительных поверхностей.	Содержание	4		
	1. Подпрограммы для обработки фаски, заданной специальным кодом. Подпрограммы для обработки скругления.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.04
	2. Типовые схемы переходов при токарной обработке дополнительных поверхностей (канавок, проточек, желобов)	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.6.	Содержание	8		

Общие схемы программирования обработки на фрезерных станках с ЧПУ.	1.Элементы контура детали. Области обработки. Типовые схемы переходов при фрезерной обработке. Формирование траектории инструмента при фрезеровании.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Алгоритм выполнения сверлильной операции для детали из штампованной поковки без отверстия. Алгоритм выполнения сверлильной операции точного отверстия в детали типа «Корпус».	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 7 Написание управляющей программы нарезания резьбы с постоянным шагом. Нарезание резьбы, используя цикл G76	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 У 5.2.01
	2. Практическая работа № 8 Продольная контурная обработка с использованием цикла G90. Программирование для токарного станка на языке FANUC. Цикл торцевой черновой обработки G94.	2	ПК 5.1 ОК 02	З 5.1.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
Самостоятельная учебная работа обучающегося при изучении Раздела 1 1. Составление опорного конспекта «Основы обработки детали на станках с программным управлением» 2. Подготовка реферата по теме: «Основы обработки детали на станках с программным управлением» 3. Составление сообщения: «Перемещение инструмента, режимы обработки и технологические команды» 4. Составление сводной таблицы по теме: «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах» 5. Выполнение эскиза своей детали 6. Составление сообщение на тему: «Типовые схемы технологических переходов обработки поверхности детали»		20	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	Н 5.2.01 З 5.1.01 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04 У 5.2.01
Раздел 2 МДК 05.01 Практическое использование программного обеспечения отрасли		84/56		

Тема 2.1 Разработка модели, конструкторской и технологической с использованием CAD/CAM систем	Содержание	4		
	1. Исследование методов решения частных технологических задач. Разработка алгоритмов и реализация решений частных задач. Разработка алгоритма выбора оптимальной схемы обработки ступенчатых поверхностей.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.01 Зо 02.02 Уд 5.2.02 Уд 5.2.03 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Подготовка исходной технологической информации в САПР ТП с использованием формализованного языка. Разработка твердотельной модели детали. Создание структуры технологического процесса методом синтеза.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.01 Зо 02.04 Уд 5.2.02 Уд 5.2.03 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.2 Основы автоматизации проектирования технологических процессов	Содержание	4		
	1. Методология автоматизированного проектирования. Место САПР ТП в автоматизированной системе технологической подготовки производства.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.08 Зо 02.03 Уд 5.2.01 Уд 5.2.04 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Алгоритмизация задач технологического проектирования. Основные функции и назначение САПР. Стадии разработки САПР ТП.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.01 Зо 02.03 Уд 5.2.02 Уд 5.2.03 Уо 02.03

				Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.3 Подсистемы САПР и средства их обеспечения	Содержание	4		
	1.Техническое обеспечение САПР. Информационное обеспечение САПР. Математическое обеспечение САПР. Лингвистическое обеспечение САПР.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.05 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Программное обеспечение САПР. Методическое обеспечение САПР. Организационное обеспечение САПР.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.09 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.09 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.4. Методы автоматизированного проектирования технологических процессов	Содержание	14		
	1. Объемное моделирование. Твердотельная модель. Выдавливание.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.07 Зо 02.01 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07

				Уо 02.02 Уо 02.03
	2. Кинематическая операция. Операция по сечениям. Операции объемного моделирования.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.09 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическая работа № 1 Выполнение основных и дополнительных видов детали	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.01 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07
	2. Практическая работа № 2 Построение изображений основных видов детали	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.05 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.08 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04
	3. Практическая работа № 3 Создание 3D-модели	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	4. Практическая работа № 4 Создание 3D-модели с использованием вспомогательных осей и плоскостей.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.08 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

	5. Практическая работа № 5 Создание 3D-модели сборки механизма	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 2.5. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	Содержание	24		
	1. Интерфейс ВЕРТИКАЛЬ. Структура корневого каталога.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Загрузка техпроцесса из приложения «Электронный архив» Загрузка техпроцесса из локального архива.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.08 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	3. Создание нового эскиза к операции ТП. Формирование дерева ТП. Добавление операций и переходов в текст ТП. Добавление применяемого оборудования и исполнителя.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.05 Уд 5.2.06 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		

	1. Практическая работа № 6 Создание ТП. Подключение 3D-модели и чертежа детали.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.07 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.03 Уо 02.03 Уо 02.04
	2. Практическая работа № 7 Наполнение дерева ТП с использованием справочника операций и переходов.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.07 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04
	3. Практическая работа № 8 Редактирование текста переходов. Добавление и изменение размеров в тексте.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.08 Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	4. Практическая работа № 9 Импортирование параметров с чертежа детали.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

	5. Практическая работа № 10 Добавление оборудования, оснастки, инструмента, СОЖ и материалов в операции ТП.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	6. Практическая работа № 11 Расчет режимов резания. Создание эскизов обработки.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.06 Уо 02.07
	7. Практическая работа № 12 Наполнение справочников УТС. Использование дерева КТЭ. Настройка связей между деревом КТЭ	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.09 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Уо 02.06 Уо 02.07
	8. Практическая работа № 13 Расчет площадей и расхода вспомогательных материалов.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.05 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09
	9. Практическая работа № 14 Создание типового/группового ТП. Работа с деревом технологий. Редактирование текста переходов.	2	ПК 5.2 ОК 02	Зд 5.2.06 Зо 02.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08

				Уд 5.2.09 Уо 02.03 Уо 02.04
Тема 2.6. Системы программирования в машиностроении	Содержание	6		
	1. Управляющая программа. Система координат. Контур детали. Траектория инструмента. Алгоритм компьютерного управления. Кодирование и запись управляющей программы.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.09 Зо 02.03 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Уо 02.04 Уо 02.04
	2. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ. Этапы подготовки УП от чертежа детали до расчета и изготовления на станках с ЧПУ.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.05 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	3. Разработка УП для токарных станков на базе системы CAD/CAM. Разработка УП для фрезерных станков на базе системы CAD/CAM. Разработка УП для сверлильных станков на базе системы CAD/CAM.	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.06 Зо 02.03 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Уо 02.03 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Самостоятельная учебная работа обучающегося 1. Проектирование маршрутно-операционного технологического процесса изготовления детали «Вал» с заполнением технологических документов в программе «Вертикаль». 2. Проектирование маршрутно-операционного технологического процесса изготовления детали «Фланец» с заполнением технологических документов в программе «Вертикаль». 3. Выбор необходимой технической технологической документации и сборка узла с подшипниками 4. Проектирование маршрутно-операционного технологического процесса изготовления колеса зубчатого с заполнением технологических документов.	28	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	З 5.1.01 Зд 5.2.01 Зд 5.2.07 Зд 5.2.08 Зд 5.2.09 Зд 5.2.05 Зд 5.2.06 Зо 02.02 У 5.2.01 Уд 5.2.01 Уд 5.2.02 Уд 5.2.06 Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Уо 02.03 Уо 02.04
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика 1. Анализ производственных процессов на рабочем месте. Характеристика рабочего места и разработка планировки обработки типовой детали 2. Изучение методов выбора возможных видов и способов получения заготовки для типовой детали 3. Определение промежуточных припусков расчетно-аналитическим методом и расчет промежуточных размеров для поверхностей типовой детали. 4. Определение количества технологических переходов при механической обработке для достижения заданной точности размера поверхности 5. Выбор технологического оснащения при проектировании операции 6. Разработка 3-D модели заготовки типовой детали с использованием программного обеспечения Аскон «Компас».	36	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 02	Н 51.01 З 5.1.01 Зд 5.2.01 Зд 5.2.07 Зд 5.2.08 Зд 5.2.09 Зд 5.2.05 Зд 5.2.06 Зо 02.02 У 5.2.01 Уд 5.2.01 Уд 5.2.02 Уд 5.2.06

7. Разработка технологического процесса получения типовой детали с использованием программного обеспечения Аскон «Компас» и «Вертикаль» 8. Оформление соответствующей технологической и конструкторской документации.				Уд 5.2.07 Уд 5.2.08 Уд 5.2.09 Уо 02.03 Уо 02.04
Всего		180		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9.

2. Федорова Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М. :КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989682 (дата обращения: 20.02.2023). – Режим доступа: по подписке

2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности для студентов факультета СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» [Электронный ресурс]: учебное пособие (часть 1) / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина; составитель Е.В. Даниленко, В.Л. Михайлова. - Белгород : Белгородский ГАУ 2018. – 116 с. http://lib.belgau.edu.ru

3. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности" для студентов факультета СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» [Электронный ресурс]: учебное пособие (часть 2) / Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина; составитель Е.В. Даниленко, В.Л. Михайлова. - Белгород : Белгородский ГАУ 2018. – 122 с. http://lib.belgau.edu.ru

4. Смирнов, А.А. Прикладное программное обеспечение [Электронный ресурс] /А.А. Смирнов. – Москва ; Берлин : Директ- Медиа, 2018. – 358 с. : ил., табл. – Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page/book&id/45 7616

3.2.3 Дополнительные источники

1. Ермолаев В.В., Ильянков А.И. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М. : Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.

2. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М. : Издательство «Академия», 2015, 250 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК. 5.1 Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки)	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей Описание параметров изучаемых объектов Описание алгоритмов выполнения трудовых действий Нахождение ошибок в документации	Экспертное наблюдение Тестирование Практическая работа Контрольная работа Экзамен Устный опрос Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов учебной практики
ПК. 5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли	Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов Разработка и оформление технологической документации Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки)	Экспертное наблюдение Тестирование Практическая работа Контрольная работа Экзамен Устный опрос Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов учебной практики
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Владение профессиональной терминологией Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Экспертное наблюдение Тестирование Практическая работа Контрольная работа Экзамен Устный опрос Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Оценка результатов учебной практики

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1.Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 6.1; ПК 6.2

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 6.1	Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ
ПК 6.2	Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.

1.1.3.В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различных конфигураций.
	Н 6.2.01	контроль качества станочных и слесарных работ.
Уметь	У 6.1.01	классифицировать брак на обслуживаемом участке по видам, устанавливать причины его возникновения и своевременно принимать меры к его устранению.
	У 6.1.02	контролировать и принимать детали средней сложности после механической и слесарной обработки и узлы конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям.
	У 6.2.02	проводить испытания узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов;
	У 6.2.03	проверять и испытывать отдельные агрегаты на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов;
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
	Уо 01.05	составлять план действия;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Знать	З 6.1.01	методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при

		помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором.
	З 6.1.02	технологию сборочных работ;
	З 6.1.03	технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки;
	З 6.1.04	методы проверки прямолинейных поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами при помощи водяного зеркала, струной, микроскопом и индикатором;
	З 6.2.01	систему допусков и посадок, степеней точности;
	З 6.2.02	назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов;
	З 6.2.03	геометрию и правила заточки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей или с пластиной из твердых сплавов или керамической;
	З 6.2.04	квалитеты и параметры шероховатости;
	З 6.2.05	назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов.
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты

	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
	Зо 07.04	принципы бережливого производства;
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 310

в том числе в форме практической подготовки 286

Из них на освоение МДК - 94

в том числе самостоятельная работа - 24

практики, в том числе учебная 216

Промежуточная аттестация 18*

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, Час.	В том числе в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, акад. час.					Практика	
				Обучение по МДК						
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2,	Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Контролёр слесарных и станочных работ»	**94**	70	**94**	26		**24**			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,	Учебная практика	**72**	72	**72**	72				72	

ПК 6.1, ПК 6.2,										
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2	Производственная практика (по профилю специальности)	144	144							144
	Промежуточная аттестация	18*								
	Всего	**310**	**286**	**310**	**242**		**24**	**18***	**72**	**144**

* В часы профессионального модуля промежуточная аттестация не входит в соответствии с таблицей 4 ФГОС

2.2.Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Выполнение работ по профессии «Контролёр слесарных и станочных работ»		**94 / 70**		
МДК 06.01 Выполнение работ по профессии «Контролёр слесарных и станочных работ»		**94 / 70**		
Тема 1.1. Технические измерения. Контроль качества.	**Содержание**	**28**		
	1. Основные понятия и определения технических измерений.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.2.01 З 6.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.05
	2. Классификация и применение средств измерений и контроля по определяющим признакам.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.01 З 6.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.05
	3. Классификация и применение средств измерений и контроля по определяющим признакам.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.03 З 6.1.04 З 6.2.01 З 6.2.02 Зо 01.01

				Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.05
	4. Метрологические характеристики средств измерений и контроля.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.04 З 6.2.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 06.03
	5. Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости поверхности.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.03 З 6.2.04 З 6.2.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.05
	6. Контроль качества деталей калибрами	2	ОК 05, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.04 З 6.2.05 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 09.01
	7. Контроль качества деталей калибрами	2	ОК 05, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.04 З 6.2.05 Зо 05.01

				Зо 08.01 Зо 09.01
	8. Контроль плоскостности и прямолинейности. Поверочные линейки и плиты.	2	ОК 05, ОК 08, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.05 З 6.2.06 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 09.01
	9. Условия измерений и контроля.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.01 З 6.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.05
	10. Критерии выбора средств измерений и контроля.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.04 З 6.2.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 08.01
	11. Виды брака и способы его предупреждения, анализ причин брака.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.04 З 6.2.05 Зо 02.02

				Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 08.01
	12. Виды брака и способы его предупреждения, анализ причин брака.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 08.01
	13. Структура и приемы оформления документации технического контроля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.05 З 6.2.06 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 06.01
	14. Структура и приемы оформления документации технического контроля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.02 З 6.2.03 З 6.2.04 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	1. **Практическая работа № 1**	4	ОК 01, ОК 02,	У 6.1.01 У 6.2.02

	Изучение конструкции универсальных средств технических измерений. Приёмы измерений механическими штангенциркулем и микрометром. Контроль результатов измерений.		ПК6.1, ПК 6.2	У 6.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.04
	2. **Практическая работа № 2** Изучение конструкции средств контроля качества в крупносерийном производстве (калибров). Приёмы и правила контроля качества калибрами.	2	ОК 01, ОК 02, ПК6.1, ПК 6.2	У 6.1.01 У 6.2.02 У 6.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.04
	3. **Практическая работа №3** Контроль качества детали «Толкатель», разработка эскиза, составление итоговой таблицы качества поверхностей детали и методов их обработки.	4	ОК 01, ОК 02, ПК6.1, ПК 6.2	У 6.1.01 У 6.2.02 У 6.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.04
	4. **Практическая работа №4** Изучение структуры и освоение приёмов оформления документации технического контроля на примере деталей «Болт», «Втулка защитная», «Втулка».	4	ОК 01, ОК 02, ПК6.1, ПК 6.2	У 6.1.01 У 6.2.02 У 6.2.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.04

Тема 1.2. Контроль качества гладких соединений.	**Содержание**	**8**		
	1. Виды и классификация допусков формы и взаимного расположения поверхностей. Обозначение допусков формы и взаимного расположения поверхностей в КД. Влияние отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей на их работу в изделии.	2	ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	2. Контроль соответствия размеров и форм наружной и внутренней цилиндрической, конической, плоской поверхностей требованиям технической документации.	2	ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	3. Контроль отклонений взаимного расположения поверхностей. Комплексные калибры. Измерительные приспособления.	2	ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. **Практическая работа № 5**	2	ОК 02, ОК 04, ПК 6.1,	Н 6.2.01 У 6.1.02 У 6.1.01

	Контроль глубины пазов, высоты уступов корпусных деталей штангенинструментом, микрометрическим и индикаторным измерительным инструментом		ПК 6.2	Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
Тема 1.2. Контроль качества гладких соединений.	**Содержание**	**2**		
	1. Определение шероховатости цилиндрической, конической, плоской поверхностей различными методами.	2	ОК 04, ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.2.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.3. Контроль качества резьбовых соединений.	**Содержание**	**18**		
	1. Виды контроля качества резьбы. Комплексный контроль качества внутренней и наружной резьбы резьбовыми калибрами.	2	ОК 04, ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	2. Виды контроля качества резьбы. Комплексный контроль качества внутренней и наружной резьбы резьбовыми калибрами.	2	ОК 04, ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05

				Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	3. Дифференцированный контроль качества внутренней и наружной резьбы универсальными средствами измерений.	2	ОК 04, ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	4. Дифференцированный контроль качества внутренней и наружной резьбы универсальными средствами измерений	2	ОК 04, ОК 03, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.02 З 6.1.04 З 6.2.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.05 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	1. **Практическая работа №6** Контроль отклонений формы наружных цилиндрических поверхностей деталей «Вал ступенчатый», «Толкатель» цифровым микрометром МКЦ-25 и индикаторным приспособлением. Оформление результатов контроля.	4	ОК 02, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	Н 6.2.01 У 6.1.02 У 6.2.01 У 6.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
	2. **Практическая работа №7** Определение шероховатости всех поверхностей деталей «Вал ступенчатый», «Толкатель»	2	ОК 02, ОК 04,	Н 6.2.01 У 6.1.02

	органолептическим способом по образцам шероховатости ГОСТ 9378-93.		ПК 6.1, ПК 6.2	У 6.2.01 У 6.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
	3. **Практическая работа №8** Расчёт среднего диаметра наружной метрической резьбы по результатам косвенных измерений универсальными средствами (микрометр и калиброванная проволока).	2	ОК 02, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	Н 6.2.01 У 6.1.02 У 6.2.01 У 6.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
	4. **Практическая работа №9** Контроль наружной резьбы микрометром со специальными вставками.	2	ОК 02, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	Н 6.2.01 У 6.1.02 У 6.2.01 У 6.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1.Изучение государственных стандартов ЕСТД ГОСТ 3.1502-85, 3.1118-82, 3.1105-84; 2.Изучение государственных стандартов на средства измерения: ГОСТ 14810-69 Калибры-пробки гладкие; ГОСТ 24997-81 Калибры-пробки резьбовые; ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные; ГОСТ 9378-93 Образцы шероховатостей; ГОСТ 577-68 Индикаторы часового типа; ГОСТ 16085-80 Калибры для контроля расположения.		**24**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 6.1, ПК 6.2	З 6.1.01 З 6.1.03 З 6.2.03 З 6.2.05 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 06.01
Учебная практика **Виды работ**		**72**	ОК 02, ОК 04, ПК 6.1,	Н 6.2.01 У 6.1.02 У 6.2.01

1.Контроль технологии сборочных работ; 2.Изучение технических условий на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки; 3.Проверка прямолинейности поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами, поверочной линейкой и индикатором; 4. Изучение назначения и условий применения контрольно-измерительных инструментов; 5. Контроль технологии сборочных работ		ПК 6.2	У 6.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** 1.Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям; 2.Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов; 3.Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов; 4.Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению; 5.Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию.	**144**	ОК 02, ОК 04, ПК 6.1, ПК 6.2	Н 6.2.01 У 6.1.02 У 6.2.01 У 6.1.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 04.03
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация			
Всего	**94**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии машиностроения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Мастерские «Слесарная», «Станочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Вереина Л.И. Справочник токаря : учеб. пособие. ─ 3-е изд., стер. ─ М. : Академия, 2019. – 448 с.

2. Вереина Л.И. Токарь высокой квалификации : учебное пособие. ─ М. : Академия, 2019. – 368 с.

3. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении : учебник / Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. ─ 5-е изд., стер. ─ М. : Академия», 2019.– 240 с.

4. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издатель-ство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9938-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

5. Новиков В.Ю. Технология машиностроения : в 2ч. – ч.1 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 2-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2019. - 352с.

6. Новиков В.Ю, Технология машиностроения: в 2ч. – ч.2 : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. - 2-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2019.- 432с.

3.2.2 Основные электронные издания

3.2.3 Дополнительные источники

1. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. - М. : Академия, 2015. – 336с.

2. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник. – Москва : Академия, 2018. – 250 с. - Текст: непосредственный.

3. Мещеряков В. А. Метрология. Теория измерений : учебник для СПО. – Москва : ЮРАЙТ, 2019. – 167 с. – Текст: непосредственный.

4. С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д.Куранов. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. – Москва : Издательский центр «Академия», 2015. 288 с.

5. Организация производства в 2 ч. - Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15230-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517947 (дата обращения: 29.01.2023).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 6.1. Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ПК 6.2. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.	Способность самостоятельно или под руководством более квалифицированного специалиста испытывать узлы, агрегаты, детали машин.	Практическая работа Устный опрос Экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;.	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Экспертное наблюдение
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умение видеть перспективы собственного развития и профессионального роста	Экспертное наблюдение
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Оценка умения организации совместного труда и общения.	Экспертное наблюдение

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Оценка умения грамотно строить свою устную и письменную речь	Экспертное наблюдение
ОК 06 . Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Оценка наличия нравственного сознание и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	Экспертное наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка экологической грамотности, знаний правил поведения в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Оценка наличия бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью	Экспертное наблюдение
ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07 Освоение профессии «Тракторист»

Дополнительный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.07 Освоение профессии «Тракторист»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Тракторист»)
ПК 6.3	Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт
ПК 6.4	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.
ПК 6.5	Владеть технологией производства уборочных работ.

1.1.3.В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.3.01	управления колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов
	Н 6.4.01	заправки трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств
	Н 6.4.02	выявления и устранения неисправностей в работе трактора

	Н 6.5.01	выполнения механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
Уметь	У 6.3.01	безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях
	У 6.3.02	уверенно действовать в нештатных ситуациях, разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения
	У 6.4.01	выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки
	У 6.4.02	заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований
	У 6.4.03	устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности
	У 6.5.01	подготавливать комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора к работе
	У 6.5.02	заправлять цистерну (бункер) комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
	У 6.5.03	устанавливать угол полива покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений, а также зеленых насаждений
	У 6.5.04	подметать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с удалением смета в сторону или сбором смета в бункер при помощи подметально-уборочного и подметально-вакуумного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
	У 6.5.05	выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже поливомоечного и подметально-уборочного оборудования на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора
	У 6.5.06	управлять комбинированной дорожной машиной в различных условиях (в том числе в темное время суток) при осуществлении поливомоечных и подметально-уборочных работ на покрытиях автомобильных дорог, городских лиц и инженерных сооружений
	У 6.5.07	определять и устанавливать плотность и ширину обработки поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений антигололёдными реагентами
	У 6.5.08	обеспечивать равномерное распределение антигололедных реагентов по поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений
	У 6.5.09	устанавливать и регулировать углы фронтального и бокового отвалов снегоочистительного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного

		трактора при очистке автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега
	У 6.5.10	очищать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега с удалением снега в сторону при помощи плунжерного, плунжерно-щеточного, фрезерно-роторного и шнекороторного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
	У 6.5.11	выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже снегоочистительного оборудования и оборудования для распределения антигололедных реагентов на комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора
	У 6.5.12	выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
	У 6.5.13	соблюдать требования охраны труда
	У 6.5.14	оказывать первую помощь пострадавшим
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 01.05	составлять план действия
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.08	реализовывать составленный план
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи

	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Знать	З 6.3.01	основы законодательства в сфере дорожного движения, ПДД
	З 6.3.02	правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов
	З 6.4.01	принцип работы и устройство обслуживаемого трактора
	З 6.4.02	мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений
	З 6.4.03	правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами

	З 6.4.04	способы выявления и устранения недостатков в работе трактора
	З 6.4.05	порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы
	З 6.5.01	устройство и технические характеристики комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
	З 6.5.02	виды, типы, назначение и принцип действия рабочих органов оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
	З 6.5.03	инструкции по подготовке и работе комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к работе
	З 6.5.04	правила регулировки систем комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
	З 6.5.05	правила нанесения разметки и установки знаков безопасности на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора
	З 6.5.06	требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора
	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;

	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Зо 07.04	принципы бережливого производства
	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 504

в том числе в форме практической подготовки - 384

Из них на освоение МДК - 360

в том числе самостоятельная работа – 120

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 72

Промежуточная аттестация

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1.Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Раздел 1. Основы рыночной экономики. Основы законодательства РФ	20	10	20	2	10			
ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Общепрофессиональный	224	144	224	84	80			
ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 3. Специальный	116	86	116	30	30			
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	**504**	**384**	**360**	**116**	**120**		**72**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы рыночной экономики. Основы законодательства РФ		**20/10**		
МДК 01.01 Выполнение работ по профессии «Тракторист»		**20/10**		
Тема 1.1. Рыночный механизм и его основные элементы	**Содержание**	**2**		
	Основные понятия рыночной экономики. Типы экономических систем. Производство и рынок. Спрос, предложение и рыночные цены. Преимущества и ограничения различных форм предприятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. Основы Конституционного и административного права	**Содержание**	**2**		
	Понятие государства. Функции государства. Классификация правовых норм. Предмет, роль, значение и основные источники государственного и административного права. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации. Виды и состав субъектов Российской Федерации. Виды государственной власти в Российской Федерации и органы их осуществляющие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.3. Основы трудового права	**Содержание**	**2**		
	Понятие и источники трудового права. Основы законодательства о труде. Трудовой договор (контракт), его содержание, виды. Порядок трудоустройства, трудовая книжка, особенности перевода на другую работу. Основания и прекращения трудового договора (контракта).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01

	Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Гарантии реализации права граждан на труд			Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.4. Основы уголовного права	**Содержание**	**4**		
	Понятие преступления, его мотива и состава. Уголовный закон. Категории преступлений. Уголовная ответственность за совершенное дорожно-транспортных происшествие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Контрольная работа по темам Основы рыночной экономики и основы законодательства РФ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Правовая ответственность тракториста		**10**		
Раздел 2 Общепрофессиональный		**144/144**		
МДК 01.01 Выполнение работ по профессии «Тракторист»		**144/144**		
Тема 2.1. **Общие положения. Основные понятия и термины**	**Содержание**	**6**		
	Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в правилах. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Документы, которые тракторист обязан иметь при себе и представлять для проверки работника милиции, гостехнадзора и их внештатным сотрудникам. Обязанности тракториста перед выездом и в пути. Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.03

				Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа 1. Решение комплексных задач по теме Общие положения и основные понятия и термины	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.2. **Дорожные знаки**	**Содержание**	**12**		
	Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки. Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному ему соответствующим предупреждающим знаком. Знаки приоритета. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01

	тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключение. Зона действия запрещающих знаков. Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. Информационно-указательные Информационно-указательных знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения. Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака. Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака			Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа 2. Решение комплексных задач по теме Дорожные знаки	8	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.3. Дорожная разметка и ее характеристики	**Содержание**	4		
	Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02

	Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.			Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 3. Решение комплексных задач по теме Дорожная разметка и ее характеристики	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	**Содержание**	**12**		
	Предупредительные сигналы. Виды и назначения сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и ее предупреждение. Опасные последствия несоблюдения правил подачи движения, перестроением и другим изменениям направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещен	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03

	разворот. Порядок части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Выезд на дорогу с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходных машин на проезжей части. Скорость движения и дистанция. Особые требования для тракториста тихоходных и большегрузных самоходных машин. Опасные Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещен. Встречный разъезд на узких участках дорог. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки.			Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа 4. Решение комплексных задач по теме Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	10	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.5. Регулирование дорожного движения	**Содержание**	**10**		
	Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия тракториста в соответствии с этими сигналами	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02

				Зо 06.03 Зо 07.02 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 5. Решение комплексных задач по теме Регулирование дорожного движения	6	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.6. Проезд перекрестков	**Содержание**	**16**		
	Общие правила проезда перекрестков. Нерегулируемые перекрестки. Перекрестки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных и равнозначных дорог. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия тракториста в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.02 Зо 07.04 Зо 08.03

				Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа 6. Решение комплексных задач по теме Проезд перекрестков	12	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	**Содержание**	**8**		
	Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак "Перевозка детей". Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий движений через железнодорожный переезд. Опасные последствия нарушения правил переезда пешеходных переходов и железнодорожных переездов.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.02 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		

	Практическая работа 7. Решение комплексных задач по теме Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	6	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Тема 2.8. Особые условия движения	**Содержание**	**4**		
	Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка. Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки. Правила пользования внешними световыми приборами. Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фонарей, знака автопоезда. Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора. Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.02 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.9. Перевозка грузов	**Содержание**	**2**		
	Правила размещения и закрепления груза. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07,	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.03

	движения тракторов с уполномоченными на то, организациями. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов		ОК 08,ОК 09	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.02 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.10. Техническое состояние и оборудование трактора	**Содержание**	**2**		
	Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация трактора. Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации трактора с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Содержание	**4**		

Тема 2.11. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	Регистрация (перерегистрация) трактора. Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами. Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков и предупредительных устройств	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.03 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Контрольная работа по темам Основы законодательства в сфере дорожного движения	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08,ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.03 Уо 09.02 Н 6.3.01
Основы управления, безопасность движения и эксплуатации тракторов		**40**		
	Содержание	**2**		

Тема 2.12. Техника управления трактором	Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стекол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, разворотах и в ограниченных проездах. Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.13. Дорожное движение	**Содержание**	**4**		
	Эффективность, безопасность и экологичность дорожно-транспортного процесса. Факторы, влияющие на безопасность. Определяющая роль квалификации тракториста в обеспечении безопасности дорожного движения. Стаж тракториста как показатель его квалификации. Обеспечение безопасности и экологичности дорожного движения. Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 8. Требования по безопасности движения, предъявляемые к самоходной машине	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 07.03 Уо 08.01 Н 6.3.01
Тема 2.14. Психофизиологические и психические качества тракториста	**Содержание**	**6**		
	Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятия расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации. Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки. Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов милиции и гостехнадзора	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Н 6.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа 9. Изучение психофизиологических и психических качеств тракториста	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 07.03 Уо 08.01 Н 6.3.01
Тема 2.15. Эксплуатационные показатели тракторов	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 10. Изучение системы регулирования движения трактора	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.01 Н 6.3.01
Тема 2.16. Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 11. Изучение действий тракториста в нештатных ситуациях	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 07.03 Уо 08.01
Тема 1.17. Дорожные условия и безопасность движения	**Содержание**	**6**		
	Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Виды дорожных покрытий, их характеристики. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населенных пунктах. Дороги в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежеуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледяным перевалам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог; применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 12. Изучение влияния дорожных условий на безопасность движения.	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.01
Тема 2.18. Дорожно-транспортные происшествия	**Содержание**	**4**		
	Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасность самоходной машины, государственный контроль за безопасностью дорожного движения	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 13. Изучение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 07.03 Уо 08.01
Тема 2.19. Безопасная эксплуатация тракторов	**Содержание**	**4**		
	Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины. Требования к безопасному пуску двигателя. Устройство и работа блокировки пуска двигателя при включенной передаче. Требования к состоянию рулевого управления при эксплуатации. Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части при эксплуатации. Требования к состоянию системы электрооборудования. Требования к техническому состоянию двигателя, обеспечивающие безопасную эксплуатацию. Требования к состоянию рабочих органов. Экологическая безопасность	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 14. Изучение устройства и работы блокировки пуска двигателя при включенной передаче	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.01
Тема 2.20. Правила производства работ при перевозке грузов	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 15. Изучение правил производства работ при перевозке грузов	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.01 У 6.3.02

				У 6.4.01 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.01
Тема 2.21. Пожарная безопасность и электробезопасность, безопасность и охрана труда	**Содержание**	**2**		
	Противопожарные мероприятия. Причины пожаров. Правила отключения электросети, меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользование первичными средствами пожаротушения. Правила электробезопасности. Виды травматизма и его причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Требования безопасности труда. Основные правила и инструкции по требованиям безопасности труда и их выполнение	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.22. Безопасность труда при работе с эксплуатационными материалами	**Содержание**	**4**		
	Общие требования к техническому состоянию оборудования. Правильные приёмы заправки трактора. Меры при использовании баллонов, наполненных сжиженным или сжатым газом. Дополнительные требования к техсостоянию и оборудованию	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Контрольная работа по темам Основы управления, безопасность движения и эксплуатации тракторов	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08	
Оказание первой помощи пострадавшим		**24**		
Тема 2.23. Структура дорожно-транспортного травматизма. Организационно-правовые Аспекты оказания помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Основы анатомии и физиологии человека. Наиболее частые повреждения при ДТП и Способы их диагностики	**Содержание**	**6**		
	Статистика повреждений при ДТП, их локализация и степень тяжести. Влияние фактора времени при оказании медицинской помощи пострадавшим. Основы действующего законодательства (административное и уголовное право) относительно оказания или неоказания помощи пострадавшим. Обязанности тракториста, медицинского работника, административных служб при дорожно-транспортных происшествиях, повлекших за собой человеческие жертвы. Основные представления о системах организма и их функционировании: сердечно-сосудистая система, нервная система, опорно-двигательная система. Простейшие признаки, позволяющие определить их состояние: частота пульса и дыхания, реакция зрачков, степень утраты сознания, цвет слизистых и кожных покровов. Повреждения, характерные для лобового столкновения, удара в бок, резкого торможения, переворачивания. Повреждения при ударе о рулевое колесо. Типичные повреждения при наезде на пешехода. Достоверные и вероятные признаки перелома, черепно-мозговой травмы, повреждения позвоночника, таза, открытого пневмоторикса	6	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.24. Угрожающие жизни состояния при механических и термических поражениях. Термические поражения. Острые,	**Содержание**	2		
	Определение понятий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть. Их признаки. Содержание реанимационных мероприятий при оказании первой медицинской помощи и критерии ее эффективности. Шок. Виды шока - травматический, геморрагический, ожоговый, кардиогенный, аллергический. Клинические проявления шока.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 04.01 Зо 07.02

угрожающие жизни терапевтические состояния. Психические реакции при авариях. Острые психозы. Особенности оказания помощи Пострадавшим в состоянии неадекватности	Комплекс противошоковых мероприятий при оказании первой медицинской помощи. Острая дыхательная недостаточность. Причины, клинические признаки, способы снижения степени дыхательной недостаточности при оказании первой медицинской помощи. Классификация повреждений грудной клетки. Асфиксия. Синдром утраты сознания. Кома. Причины. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания. Особенности угрожающих жизни состояния у детей, стариков, беременных женщин. Термические ожоги. Клинические признаки, определение степени тяжести ожогового поражения, особенности наложения повязок, проведение иммобилизации при ожогах. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами глаз, верхних дыхательных путей. Тепловой удар. Принципы оказания первой медицинской помощи. Холодовая травма. Отморожения, переохлаждения. Способы согревания при холодовой травме. Диабетическая кома. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Гипертонический криз. Эпилептический припадок. Астматический статус. Отравления. Клинические признаки, способы оказания первой медицинской помощи. Психотические и невротические расстройства, их характеристики и частота возникновения. Аффективно-шоковые реакции, психомоторные возбуждения, истерические психозы, психогенный ступор. Особенности оказания медицинской помощи не полностью адекватным пострадавшим, как с психогенными реакциями, так и находящимся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения			Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.25. Проведение сердечно-легочной реанимации, устранение асфиксии при оказании первой медицинской помощи	**Содержание**	**10**		
	Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение показаний к проведению сердечно-легочной реанимации. Восстановление функций внешнего дыхания. Очищение ротовой полости тампоном, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей. Проведение искусственного дыхания "изо рта в рот", "изо рта в нос".	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04

пострадавшим в ДТП. Остановка наружного кровотечения. Обработка ран. Десмургия	Использование воздуховода. Техника закрытого массажа сердца. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации пострадавшим с повреждениями лица, открытыми повреждениями грудной клетки, множественными переломами ребер. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям. Устранение механической асфиксии у детей. Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечения. Приемы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии; наложение жгута-закрутки и резинового жгута; максимальное сгибание конечности; тампонирование раны, наложение давящей повязки. Приемы гемостаза при кровотечении из полости рта, из ушей, из носа. Первая медицинская помощь при кровохарканье, кровавой рвоте, подозрении на внутрибрюшное кровотечение. Техника туалета ран, дезинфицирования и наложения асептических повязок при повреждениях различной локализации. Наложение окклюзионной повязки на грудную клетку с использованием перевязочного индивидуального пакета или подручных средств. Наложение асептической повязки при травме брюшной стенки с эвентрацией внутренних органов. Использование подручных средств наложения повязок			Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа 16. Проведение сердечно лёгочной реанимации пострадавшему.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.02 У 6.5.13 У 6.5.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01
	Практическая работа 17. Приёмы остановки различных кровотечений и наложения повязок.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07,	Н 6.3.01 У 6.3.02

			ОК 08	У 6.5.13 У 6.5.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01
	Практическая работа 18. Отработка техники транспортной иммобилизации с использованием подручных средств.	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 У 6.3.02 У 6.5.13 У 6.5.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01
Тема 2.26. Методы высвобождения пострадавших, извлечения из машины; их транспортировка, погрузка в транспорт. Транспортная иммобилизация. Пользование	**Содержание**	**6**		
	Приемы открывания заклиненных дверей машины, извлечения пострадавших через разбитое стекло. Особенности извлечения пострадавших с длительно придавленными конечностями. Приемы переноски на импровизированных носилках, волокуше, на руках, на плечах, на спине. Техника укладывания пострадавших на носилки. Особенности извлечения и перекладывания пострадавших (способы укладывания в легковой и грузовой автомобиль, автобус). Общие принципы транспортной иммобилизации. Иммобилизация подручными средствами	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Н 6.3.01 З 6.3.01 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.02

индивидуальной аптечкой	(импровизированными шины). Наложение бинтовых фиксирующих повязок. Использование транспортных шин (лестничных, лубочных), их подготовка. Правила наложения транспортной иммобилизации, типичные ошибки и осложнения. Особенности иммобилизации при повреждениях таза, позвоночника, головы, грудной клетки. Комплектация индивидуальной аптечки. Навыки применения ее содержимого			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа 19. Навыки применения содержания индивидуальной аптечки Контрольная работа по темам Оказание первой помощи пострадавшим	4	ПК 6.3, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	У 6.3.02 У 6.5.13 У 6.5.14 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 04.01 Уо 07.01 Уо 08.01
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Безопасное вождение в зимний период. Проезд перекрёстков. Движение на дворовых территориях. Запрещающие знаки. Первая помощь при ожогах. Проведение сердечно-лёгочной реанимации. Действие тракториста в штатных и нештатных (критических) режимах движения. Психофизиологические и психические качества тракториста.		80		
Раздел 3 Специальный		**86/86**		
МДК 01.01 Выполнение работ по профессии «Тракторист»		**116/86**		
Устройство тракторов		34		
Тема 3.1. Классификация и общее устройство	**Содержание**	**2**		
	Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах трактора	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04,	Н 6.4.01 Н 6.4.02

тракторов			ОК 07, ОК 08, ОК 9	З 6.3.02 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.04 З 6.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.2. **Двигатели тракторов**	**Содержание**	**12**		
	Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, их признаки и способы устранения. Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы распределительного и декомпрессионного механизмов. Основные неисправности распределительного и декомпрессионного механизмов, их признаки и способы устранения. Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей.	8	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 З 6.3.02 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.04 З 6.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.01

	Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами. Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси. Принцип действия регуляторов. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 20. Изучение кривошипно-шатунного механизма тракторных двигателей	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
	Практическая работа 21. Изучение смазочной системы тракторных двигателей	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03

				У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
Тема 3.3. Шасси тракторов	**Содержание**	**12**		
	Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменыиители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки. Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизм поворота гусеничных тракторов. Приводы механизмов поворота гусеничных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки. Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса. Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, их марки. Рулевое управление. Назначение, устройство, принцип работы рулевого управления. Основные неисправности и способы их устранения.	6	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 З 6.3.02 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.04 З 6.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.01

	Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения. Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устройство, принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизмы включения ВОМ. Кабина, кузов и платформа. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения. Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 22. Изучение коробки передач тракторов	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
	Практическая работа 23. Изучение ходовой части и рулевого управления колесных тракторов	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
	Практическая работа 24. Изучение тормозной системы колесных тракторов	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
Тема 3.4. Электрооборудование тракторов	**Содержание**	8		
	Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования тракторов.	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 З 6.3.02 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.04 З 6.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03

				Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 25. Изучение электрооборудования тракторов	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
Техническое обслуживание и ремонт		18		
Тема 3.5. Техническое обслуживание тракторов	**Содержание**	10		
	Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов. Безопасность труда	6	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.4.01 Н 6.4.02 З 6.3.02 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.04 З 6.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 07.01 Зо 07.04

				Зо 08.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 26. Оценка технического состояния тракторов	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.04 Уо 03.09 Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
	Практическая работа 27. Методы проведения ежесменного технического обслуживания	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 9	Н 6.4.01 Н 6.4.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.13 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 03.04 Уо 03.09 Уо 04.02 Уо 07.02

				Уо 08.02 Уо 09.01
Тема 3.6. **Ремонт тракторов**	**Содержание**	8		
	Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда	8	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.4.01 Н 6.4.02 З 6.3.02 З 6.4.01 З 6.4.02 З 6.4.04 З 6.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 08.03 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Технология производства уборочных работ		36		
Тема 3.7. Обеспечение безопасности и организации движения при производстве работ по содержанию автомобильных дорог	**Содержание**	4		
	Организация движения по временной схеме дорожного движения с временным ограничением движения транспортных средств. Типы технических средств организации дорожного движения. Требования к ограждающим устройствам. Требования к временным дорожным знакам. Охрана труда при проведении работ.	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01 З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04 З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03

				Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.8. Зимняя уборка автомобильных дорог	**Содержание**	4		
	Уборка дорог в зимний период. Уборка тротуаров, служебных (технических) проходов, велодорожек, лестничных спусков в пешеходные тоннели и пешеходных тоннелей, лестничных спусков к воде и площадок у воды в зимний период. Устранение гололеда и скользкости. Удаление снега и скола уплотненного снега и льда. Прочие виды работ в зимний период.	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01 З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04 З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.9. Особенности уборки и дополнительные виды работ	**Содержание**	4		
	Особенности комплексной уборки автомобильных дорог Адмиралтейского, Василеостровского, Петроградского и Центрального районов Санкт-Петербурга. Организация работ по комплексной уборке первоочередных дорог, в том числе Невского проспекта. Применение дополнительных видов техники для организации уборки дорог. Особый режим работы при наступлении	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01 З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04

	опасных природных явлений (снегопада) и при ликвидации их последствий. Проведение работ по зачистке автомобильных дорог после окончания зимнего периода. Очистка дорожных покрытий от Информационных надписей. Порядок уборки автомобильных дорог в связи с временным ограничением (прекращением) движения транспортных средств на основании ордера ГАТИ.			З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.10. Летняя уборка автомобильных дорог Санкт-Петербурга	**Содержание**	4		
	Уборка дорог в летний период. Уборка тротуаров, служебных (технических) проходов, велодорожек, лестничных спусков в пешеходные тоннели и пешеходных тоннелей, лестничных спусков к воде и площадок у воды в летний период. Прочие виды работ в летний период.	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01 З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04 З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.11. Машина уборочно-погрузочная	**Содержание**	6		
	Назначение машины. Технические характеристики. Состав машины. Устройство и работа. Средства измерения, инструмент и принадлежности. Описание и работа составных частей машины.	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08,	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01

	Описание и работа погрузочного оборудования. Описание и работа щеточного оборудования. Эксплуатационные ограничения. Меры безопасности при использовании машины. Требования пожарной безопасности. Подготовка машины к работе. Демонтаж рабочего оборудования. Порядок работы машины. Возможные неисправности и методы их устранения. Техническое обслуживание. Перечень ГСМ и общие указания по проведению заправочно-смазочных работ. Требования безопасности при проведении ТО. Порядок технического обслуживания машины. Хранение. Транспортирование.		ОК 09	З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04 З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 28. Изучение устройства и работы уборочно-погрузочной машины	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 У 6.4.02 У 6.5.01 У 6.5.02 У 6.5.03 У 6.5.04 У 6.5.05 У 6.5.06 У 6.5.07 У 6.5.08 У 6.5.09 У 6.5.10 У 6.5.11 У 6.5.12 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.02 Уо 09.03

Тема 3.12. Машина уборочная	**Содержание**	6		
	Назначение машины. Технические характеристики. Состав машины. Устройство и работа. Средства измерения, инструмент и принадлежности. Описание и работа составных частей машины. Отвал. Щеточное оборудование. Гидросистема. Эксплуатационные ограничения. Подготовка машины к использованию. Меры безопасности при использовании машины. Требования пожарной безопасности. Порядок заправки ГСМ. Правила и порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию. Демонтаж щеточного оборудования. Порядок работы машины. Перечень возможных неисправностей. Техническое обслуживание. Меры безопасности. Текущий ремонт. Хранение. Транспортирование.	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01 З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04 З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 29. Изучение устройства и работы уборочной машины	4		Н 6.5.01 У 6.4.02 У 6.5.01 У 6.5.02 У 6.5.03 У 6.5.04 У 6.5.05 У 6.5.06 У 6.5.07 У 6.5.08 У 6.5.09 У 6.5.10 У 6.5.11 У 6.5.12

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.02 Уо 09.03
Тема 3.13. Разбрасыватель	**Содержание**	8		
	Назначение и технические характеристики. Применение и эксплуатация. Техническое обслуживание. Возможные неисправности и способы их устранения. Транспортирование. Консервация и хранение.	2	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 6.5.01 З 6.4.03 З 6.5.01 З 6.5.02 З 6.5.03 З 6.5.04 З 6.5.05 З 6.5.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 07.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа 30. Изучение устройства и работы уборочной машины Контрольная работа по темам Устройство трактора, проведение технического обслуживания и технология уборочных работ	4	ПК 6.4, ПК 6.5, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09	У 6.4.02 У 6.5.01 У 6.5.02 У 6.5.03 У 6.5.04 У 6.5.05 У 6.5.06 У 6.5.07 У 6.5.08

				У 6.5.09 У 6.5.10 У 6.5.11 У 6.5.12 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 04.02 Уо 07.03 Уо 08.02 Уо 09.03 Н 6.5.01
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 Принцип работы двухтактного ДВС. Виды применяемых топлив и их характеристики. Виды применяемых масел в ДВС.		30		
Учебная практика 1 Индивидуальное вождение колесного трактора 1.1 Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показания контрольных приборов. 1.2 Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения. 1.3 Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъеме. Разворот. 1.4 Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон-торможение у заданной линии. 2 Перевозка грузов 2.1 Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. 2.2 Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты. 2.3 Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы		72	ПК 6.3, ПК 6.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Н 6.3.01

			Н 6.4.01
Производственная практика (по профилю специальности) 1. Охрана туда на производстве 2. Обслуживание трактора перед работой, во время работы и по окончанию работы 3. Агрегатирование трактора с уборочными машинами. 4. Обслуживание агрегата перед работой, во время работы и по окончанию работы	72	ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5,ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.4.01 У 6.4.02 У 6.4.03 У 6.5.01 У 6.5.02 У 6.5.03 У 6.5.04 У 6.5.05 У 6.5.06 У 6.5.07 У 6.5.08 У 6.5.09 У 6.5.10 У 6.5.11 У 6.5.12 У 6.5.13 У 6.5.14 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01 Н 6.3.01 Н 6.4.01

			Н 6.5.01
Всего	**504**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет профессиональных дисциплин», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя, техническими средствами: проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Лаборатории «Конструкция и проектирование автотракторной техники», основной образовательной программы по профессии.

Трактородром.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Картошкин А. П. Смазочные материалы для автотракторной техники: справочник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. П. Картошкин -2-е изд., стер. - М.: Академия, 2019. - 240 с.

2. Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 416 с.

3. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебник / под ред. В. В. Курчаткина. - М.: Академия, 2020. - 464 с.

4. Инструкции по эксплуатации уборочных машин.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Родичев, В.А. Тракторы. / В.А. Родичев // Москва: ИЦ «Академия», 2013. http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_22024.pdf.

2. Экзаменационные билеты Гостехнадзора профессии «Тракторист категории» С». 2016 г. http://400km.ru , http://www.liderauto-spb.ru/index.php?_nom.

3. Первая медицинская помощь при ДТП. Форма доступа: свободная http://allfirstaid.ru/node/586.

4. Общее устройство двигателя трактора МТЗ. http://ustroistvo-avtomobilya.ru/dvigatel/obshhee-ustrojstvo-dvigatelya-traktora-mtz/23.

5. Все о тракторе МТЗ-82: устройство, эксплуатация, ремонт, технические характеристики и ремонт. Двигатель Д-240: ремонт двигателя МТЗ. http://tractor-mtz82.ru/dvigatel_d-240

3.2.3 Дополнительные источники

1. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 №753н «Об утверждении правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2020 №61471).

2. ГОСТ 10000-2017. Межгосударственный стандарт. Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования (введен в действие Приказом Росстандарта от

01.11.2018 № 906 – ст.).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.3 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до *110,3* кВт.	управлять колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов	Тестирование Устный опрос Практическая работа Контрольная работа Квалификационный экзамен
ПК 6.4 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.	заправлять трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств; выявлять и устранять неисправностей в работе трактора	Устный опрос Практическая работа Контрольная работа Квалификационный экзамен
ПК 6.5 Владеть технологией производства уборочных работ.	выполнять механизированные работы по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора	Устный опрос Практическая работа Контрольная работа Квалификационный экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей	Экспертное наблюдение
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации	Экспертное наблюдение
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Владение профессиональной терминологией	Экспертное наблюдение
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Описание алгоритмов выполнения трудовых действий	Экспертное наблюдение

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Нахождение ошибок в документации	Экспертное наблюдение
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов	Экспертное наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи	Экспертное наблюдение
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Описание параметров изучаемых объектов	Экспертное наблюдение
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Разработка и оформление технологической документации	Экспертное наблюдение

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

3.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Роль языка в обществе		**2**		
Тема 1.1. Русский язык в современном мире	**Содержание**	2		
	Язык как знаковая система. Основные функции языка. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Русский язык в современном мире. Понятие о русском литературном языке и языковой норме	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография		**8**		
Тема 2.1.	**Содержание**	4		

Фонетика, орфоэпия	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Интонационное богатство русской речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1 Орфоэпические нормы. Использование орфоэпического словаря	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Графика, орфография	**Содержание**	4		
	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ь. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С-. Правописание И – Ы после приставок	3	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Практическая работа № 2 Графика, орфография	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Лексика и фразеология		**12**		
Тема 3.1. Слово в лексической системе языка	**Содержание**	2		
	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 3 Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Русская лексика с точки зрения ее	**Содержание**	2		
	Русская лексика с точки зрения ее происхождения	1		

происхождения и употребления	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	1		
	Практическая работа № 4 Лексика с точки зрения ее употребления	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Активный и пассивный словарный запас Словари русского языка	**Содержание**	2		
	Активный и пассивный словарный запас. Особенности русского речевого этикета. Словари русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 3.4. Фразеология	Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Лексико-фразеологический разбор	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Лексические нормы	**Содержание**	4		
	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Лексика и фразеология	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография		**10**		

Тема 4.1. Морфемика, словообразование	**Содержание**	2		
	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия. Морфемный разбор слова	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Способы словообразования	**Содержание**	4		
	Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Способы словообразования	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 4.3. Орфография	**Содержание**	4		
	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ-/ПРЕ-. Правописание сложных слов	3	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 7 Морфология, словообразование, орфография	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Морфология и орфография		**20**		
Тема 5.1 Имя существительное	**Содержание**	1		
	Лексико-грамматические разряды существительных. Правописание склонений имен существительных. Правописание сложных существительных	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5.2. Имя прилагательное	**Содержание**	1		
	Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3. Местоимение	**Содержание**	1		
	Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4.	**Содержание**	3		

Имя числительное	Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Употребление числительных в речи	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 9 Правописание существительных, прилагательных, числительных	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5. Правописание глаголов	**Содержание**	2		
	Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глаголов. Правописание *не* с глаголами	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6.	**Содержание**	2		

Правописание причастий, деепричастий	1.Образование причастий. Суффиксы и окончания причастий. Правописание –н- и –нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. 2. Образование деепричастий. Правописание *не* с причастиями и деепричастиями	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 10 Правописание глаголов, причастий, деепричастий	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.7. Наречие	**Содержание**	2		
	1. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий 2. Отличие слов категории состояния от слов- омонимов. Группы слов категории состояния	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.8.	**Содержание**	2		

Правописание предлогов	Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.9. Правописание союзов	**Содержание**	2		
	Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 11 Правописание предлогов и союзов	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.10.	**Содержание**	2		

Правописание частиц, междометий и звукоподражаний	Правописание частиц, междометий и звукоподражаний	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.11. Самостоятельные и служебные части речи	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 12 Морфология и орфография	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		**20**		
Тема 6.1	**Содержание**	2		

Словосочетание	Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Простое предложение	**Содержание**	2		
	Виды предложений по цели высказывания; Второстепенные члены предложения. Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Тире между подлежащим и сказуемым	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3.	**Содержание**	2		

Осложненное простое предложение	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 13 Словосочетание и простое предложение	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4. Предложения с обособленными и уточняющими членами	**Содержание**	2		
	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 6.5. Вводные слова и предложения	Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.6. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи	**Содержание**	2		
	Знаки препинания и употребление междометий в речи. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 14 Отработка навыков замены прямой речи – косвенной; Цитирование	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.7. Знаки препинания в сложносочиненном предложении	**Содержание**	2		
	Сложносочиненное предложение. Употребление сложносочиненных предложений в речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.8. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	**Содержание**	2		
	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 6.9.Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.	Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.10 Знаки препинания в простом и сложном предложении	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 15 Синтаксис и пунктуация	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Язык и речь. Функциональные стили речи		**24**		
Тема 7.1	**Содержание**	2		

Язык и речь	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Функционально-смысловые типы речи	**Содержание**	4		
	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение)	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 16 Функционально-смысловые типы речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3	**Содержание**	2		

Разговорный стиль речи	Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.4 Научный стиль речи	**Содержание**	2		
	Основные жанры научного стиля	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 7.5 Художественный стиль речи	Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.6 Публицистический стиль речи	**Содержание**	4		
	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 17 Создание текста в публицистическом стиле	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 7.7. Официально-деловой стиль	**Содержание**	4		
	Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 18 Официально-деловой стиль	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.8.Текст как произведение речи	**Содержание**	2		
	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Абзац как средство смыслового членения текста	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.9. Информационная переработка текста	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 19 Информационная переработка текста	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего	**114**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

2. Антонова, Е. С. Русский язык : учебник для СПО / Е. С. Антонова [и др.].– Москва : Академия, 2019. – 408 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7886-4. – Текст : непосредственный

3. Воителева, Т. М. Русский язык: сборник упражнений : учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7887-1. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 13.01.2023).

2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513281 (дата обращения: 13.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510790 (дата обращения: 13.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; особенности социального и культурного; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы,	Оценка результатов выполнения практических работ.

	демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы,	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

	демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по

				специальности (специальности)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**94**
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные занятия	
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Русская литература второй половины XIX века		**30**		
Тема 1.1. Введение. А.Н.Островский. Очерк жизни и творчества	**Содержание**	**2**		
	1. Формирование представлений о культурно-историческом развитии России середины XIX века, отражении его в литературном процессе. Взаимодействие разных стилей и направлений. Литературная критика. Пьеса «Гроза» А.Н. Островского в критике. Очерк жизни и творчества А.Н.Островского. Тематика пьес	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Идейно-художественное своеобразие драмы А.Н. Островского «Гроза»	**Содержание**	**2**		
	1. Анализ идейно-художественного своеобразия драмы А.Н. Островского «Гроза». Определение самобытности замысла, оригинальности основного характера. Сравнительная характеристика героев пьесы	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 1.3 И.А. Гончаров. Художественное своеобразие романа «Обломов»	Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика героев: Штольц и Обломов»: Рассмотрение творческой истории создания. Образ главного героя И.И. Обломова. Понятие «обломовщина». Изучение жизни и творчества И. Гончарова.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4. И.С.Тургенев. Своеобразие романа «Отцы и дети»	**Содержание**	**4**		
	1. Изучение личности и литературной судьбы И.С.Тургенева. История создания романа «Отцы и дети». Особенности композиции. Главные образы романа «Отцы и дети»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №2 Идейные споры «отцов и детей». Значение темы любви в романе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5. Н. С. Лесков. Повесть «Очарованный странник»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии. Анализ повести «Очарованный странник». Определение смысла названия повести, особенностей повествовательной манеры Н. С. Лескова. Анализ образа Ивана Флягина	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.6. М. Е. Салтыков-Щедрин. Своеобразие «История одного города»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии М. Е. Салтыкова – Щедрина. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Элементы антиутопии. Образы градоначальников	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.7.	**Содержание**	**4**		

Ф.М. Достоевский. Своеобразие романа «Преступление и наказание»	1. Изучение сведений из биографии Ф.М. Достоевского. Анализ романа «Преступление и наказание». Выявление своеобразия жанра. В Петербурге Достоевского	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №3 Социальные и философские истоки бунта Раскольникова. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.8. Л.Н. Толстой. Жизненные искания и творческий путь. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»	**Содержание**	**4**		
	1. Изучение жизненного и творческого пути Л.Н. Толстого. Анализ романа-эпопеи. «Война и мир»: проблематика, образы, жанр. Особенности композиции и структуры. Светское общество в романе «Война и мир». Изображение войны 1805-07, 1812 года. Сопоставление Кутузова и Наполеона	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №4 «Жизненные искания» Пьера Безухова, Андрея Болконского, Наташи Ростовой	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.9 Жизнь и творчество А.П. Чехова	**Содержание**	**4**		
	1. Биография А.П.Чехова. Художественное совершенство «Маленькой трилогии» А.П.Чехова	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №5 Своеобразие комедии А.П.Чехова «Вишневый сад». Образы главных героев Л.А. Раневской, Гаева, Лопахина	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.10 Лирика Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии и основных мотивов творчества Ф.И. Тютчева и А.А. Фета. Особенности направления «чистое искусство». Анализ стихотворений	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.11	**Содержание**	**2**		

Н.А. Некрасов. Основные темы и идеи лирики Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	1. Изучение основных тем и идей лирики. Развитие пушкинских и лермонтовских традиций в поэзии Н.А. Некрасова. Анализ поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Зарубежная литература XIX века		**2**		
	Содержание	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 2.1 Зарубежная литература XIX века	Практическая работа № 6 Обзор зарубежной литературы XIX века: культурно-историческая обстановка, основные тенденции. Ч. Диккенс, Г. Флобер, А. Рембо, Г. Ибсен – шедевры мировой культуры 19 века. (обзор)	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Русская литература рубежа веков		**16**		
Тема 3.1. Общая характеристика культурно-	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

исторического процесса рубежа XIX- XX века	Практическая работа №7 «Серебряный век» русской поэзии. Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм, имажинизм	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. И.А.Бунин. Своеобразие рассказов	**Содержание**	**2**		
	1. Жизнь и творчество И.А.Бунина. Тема любви в рассказах И.А.Бунина. Цикл рассказов «Темные аллеи», «Антоновские яблоки»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3. А.И.Куприн. Своеобразие повести «Гранатовый браслет»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии А.И. Куприна. Анализ повести «Гранатовый браслет»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**4**		

Тема 3.4. М.Горький. Своеобразие пьесы «На дне»	1. Изучение сведений из биографии М. Горького. Анализ ранних рассказов М. Горького: «Челкаш», «Старуха Изергиль». Отражение правды жизни. Выделение типов персонажей в романтических рассказах писателя. Исследование тематики и проблематики романтического творчества Горького	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №8 Идейно-художественное своеобразие пьесы «На дне». Характеристика обитателей «дна»	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.5. Жизнь и творчество А.Блока. Поэма «Двенадцать»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России. Изучение поэмы «Двенадцать».	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.6.	**Содержание**	**2**		

С. А. Есенин. Основные темы творчества	1. Изучение сведений из биографии С. А. Есенина. Поэтизация русской природы, русской деревни, развитие темы родины как выражение любви к России. Поэма «Анна Снегина»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.7. В. В. Маяковский. Основные темы творчества	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии В. В. Маяковского. Рассмотрение основных мотивов лирики. Сатира В. В. Маяковского. Анализ стихотворений	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Литература 30–40 годов XX века		**14**		
Тема 4.1. Лирика О.Э. Мандельштама. Лирика М.И. Цветаевой	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии О. Мандельштама и М.И. Цветаевой. Особенности лирики О.Э. Мандельштама. Определение основных тем творчества М.И. Цветаевой	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2. А. П. Платонов. Характерные черты времени в повести «Котлован»	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9 Характерные черты времени в повести «Котлован». Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств, поиск положительного героя писателем. Сведения из биографии А. Платонова.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3. М. А. Булгакова.Роман «Мастер и Маргарита»	**Содержание**	**4**		
	1. Изучение сведений из биографии М. А. Булгакова. Анализ романа «Мастер и Маргарита». Три мира в романе. Сюжетно-композиционный анализ романа. Любовь и творчество в романе	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 10 Воланд и его свита в романе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.4.	**Содержание**	**4**		

М.А.Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	1. Изучение сведений из биографии М. А. Шолохова. Обзорное изучение романа М. А. Шолохова «Тихий Дон»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	2.Анализ образа Григория Мелехова. Роль и значение женских образов в художественной системе романа «Тихий Дон»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.5. Б. Пастернак. Особенности лирики	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии Б.Л.Пастернака. Определение философской направленности лирики поэта	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Литература периода Великой Отечественной войны и послевоенных лет		**8**		
Тема 5.1. Деятели литературы и	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

искусства на защите Отечества	Практическая работа №11. Великая Отечественная война в литературе. «Лейтенантская проза». Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и другие	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.2. Поэзия о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**		
	1. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и другие	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.3. А.А.Ахматова. Поэма «Реквием»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение жизненного и творческого пути А. А. Ахматовой, определение основных тем и мотивов лирики. Художественное своеобразие поэмы «Реквием»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 5.4. А.Т. Твардовский. Обзор творчества	**Содержание**	**2**		
	1. Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Автобиографизм поэзии Твардовского. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Литература 50-80-х годов.		**12**		
Тема 6.1 Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Новые тенденции в литературе	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №12. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Развитие литературы 1950-1980-х годов в контексте культуры. Многонациональность советской литературы. Новые тенденции в литературе	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.2.	**Содержание**	**2**		

А. И. Солженицын. «Один день Ивана Денисовича»	1. Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.3. В.Т.Шаламов. «Колымские рассказы»	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение биографии писателя в рамках исторической эпохи. Рассказы и повести. Основные темы творчества	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.4. В. Шукшин. Художественные особенности прозы	**Содержание**	**2**		
	1. Изучение сведений из биографии В.М. Шукшина.Художественные особенности прозы. Рассмотрение изображения жизни русской деревни в рассказах В. М. Шукшина (анализ рассказа «Чудик»)	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.5. Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матерой»	**Содержание**	**2**		
	1. Знакомство с жизнью и творчеством В. Г. Распутина. Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матерой»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.6. Стилевые искания поэзии Н. М. Рубцова и И. Бродского.	**Содержание**	**2**		
	1. Биография поэта. Основные темы лирики. Философское звучание поэзии Рубцова Поэзия Бродского – открытие новых средств русского языка	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 7. Проза, поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века		**8**		
Тема 7.1.	**Содержание**	**2**		

Проза второй половины XX века - начала XXI века	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**		
	Практическая работа № 13 Общественно-культурная ситуация в России конца XX - начала XXI века: обзор произведений, опубликованных в последние годы. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Основные проблемы произведений: Ф. А. Искандер «Кролики и удавы», братья Стругацкие «Пикник на обочине», В. О. Пелевин «Жизнь насекомых» и другие	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 7.2. Поэзия второй половины XX века – начала XXI века	**Содержание**	**2**		
	1. Палитра тем лирики Б. А. Ахмадулиной, А. А. Вознесенского, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко и других	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 7.3. Драматургия второй половины XX века – начала XXI века	**Содержание**	**2**		
	1. Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза. Нравственная проблематика пьес А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 7.4. Современный литературный процесс	Практическая работа№ 14. Современный литературный процесс: знакомство с произведениями А. Арбузова «Годы странствий», В. Розова «В поисках радости», А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», В. Ерофеева «Москва – Петушки» и других авторов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Раздел 8. Зарубежная проза, поэзия и драматургия XX века		**4**		
	Содержание	**4**		
Тема 8.2. Зарубежная литература XX века	1. Культурно-историческая обстановка. XX века. Основные тенденции. Культовые произведения зарубежной литературы XX века (Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту», Ф. Кафка «Превращение», Дж. Оруэлл «1984»), пьесы: Б. Брехт «Мамаша Кураж и ее дети», О. Уайльд «Идеальный муж» и др.	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа№ 15. Обзор зарубежной литературы XX века	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**94**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

4. Обернихина, Г.А., Вольнова, И. Л.,Емельянова, Т.В. и др. Литература : учебник для СПО / Г.А. Обернихина [и др.].– Москва : Академия, 2020. – 652 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-5540-4. – Текст : непосредственный

2. Обернихина, Г. А., Антонова, А.Г., Вольнова, И.Л. и др. Литература: практикум : учебное пособие для СПО / Г.А. Обернихина [и др.]. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-4806-2. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Библиотека, посвященная классической поэзии и прозе. http://www.klassika/
2. Библиотека Алексея Комарова- книги-классика русской художественной литературы. http://ilibrary.ru/
3. «Вехи» (библиотека русской религиозно-философской и художественной литературы).http://www.vehi.net/
4. "Стихия" Маши Школьниковой представляет более 150 русских и советских поэтов. Это самый крупный и разнообразный поэтический сервер РУНЕТа. http://www.litera.ru/stixiya/
5. Серебряный Век. http://brb.silverage.ru/zhslovo/sv/
6. Русофил – Русская филология. http://www/russofile/
7. Русская виртуальная библиотека. http://www.rvb.ru/
8. Русская поэзия 60-х годов. http://www.ruthenia.ru/60s/

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности).	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.
уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие,	Оценка результатов выполнения практических работ.

- анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности.	сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии со ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	174
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	86
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1.Алгебра		**68/6**		
Тема 1. Введение	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 1 Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	ОК1 ОК2	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	**Содержание**	10		
	1. Целые и рациональные числа. Действительные числа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02

	2. Комплексные числа, их алгебраическая форма записи. Действия с комплексными числами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 2 Арифметические действия над действительными числами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическая работа № 3. Проценты: решение основных задач на проценты.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическая работа № 4 Действия с комплексными числами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Корни, степени, логарифмы	**Содержание**	14		
	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	2. Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3. Логарифм. Свойства логарифмов. Логарифмирование и потенцирование.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие № 5. Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03

	2. Практическая работа № 6 Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 7. Вычисление и сравнение логарифмов. Применение основного логарифмического тождества.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4.Практическое занятие №8. Преобразование выражений, содержащих степени и логарифмы.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Уравнения и неравенства	**Содержание**	16		
	1. Линейные, квадратные и рациональные уравнения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02

	2. Линейные и квадратные, рациональные неравенства.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3.Решение систем уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 9. Решение рациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие №10. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 11. Решение показательных уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 12. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 13. Решение систем уравнений и неравенств с применением различных методов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4 Основы тригонометрии	**Содержание**	16		
	1. Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная и градусная мера угла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03

				Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Обратные тригонометрические функции	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 14. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Вычисление длины дуги и площади сектора	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 15. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул приведения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	3. Практическое занятие № 16. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул сложения. формул удвоенного аргумента и формул половинного аргумента.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 17. Основные методы решения тригонометрических уравнений.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 18. Решение тригонометрических неравенств.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5.	**Содержание**	10		

Функции, их свойства и графики	1. Определение числовой функции. Способы задания функции. Построение графика функции. Свойства функции. Обратная функция.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	2. Арифметические операции над функциями. Сложная функция(композиция). Простейшие преобразования графиков функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие № 19. Построение графика степенной функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 20. Построение графика показательной функции и логарифмической функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 21. Исследование свойств и построение графиков тригонометрических функций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Начала математического анализа		**36/2**		
	Содержание	18		
	1. Последовательности, способы задания и свойства. Предел последовательности. Предел функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.1. Предел последовательности и производная	2. Производные элементарных функций. Основные правила дифференцирования. Производная сложной функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Геометрический и физический смысл производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Исследование функции с помощью производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 22. Вычисление производных функции с помощью формул и основных правил дифференцирования.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 23. Вычисление производных сложных функций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03

	3. Практическое занятие № 24 Геометрический и механический смысл производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие №25. Исследование функции с помощью производной.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 26. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Первообразная и интеграл	**Содержание**	18		
	1. Определение первообразной. Интеграл.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённого интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Криволинейная трапеция. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02

				Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие № 27. Вычисление первообразной для данной функции.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 28. Вычисление неопределенных интегралов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 29. Вычисление определённого интеграла.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 30. Вычисление площадей плоских фигур.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Зо 02.02 Зо 02.03
	5. Практическое занятие № 31. Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Геометрия		**44/4**		
Тема 3.1 Координаты и векторы	**Содержание**	10		
	1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Векторы в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02

				Зо 02.03
	3. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие № 32. Выполнение линейных операций над векторами.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 33. Вычисление скалярного произведения векторов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание**	8		
	1. Аксиомы планиметрии и стереометрии.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	2. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность плоскостей.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 34. Определение расстояний между прямыми и плоскостями. Вычисление двугранных углов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3. Многогранники	**Содержание**	12		
	1. Понятие многогранника. Свойства многогранников. Правильные многогранники	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Призма. Параллелепипед. Куб.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04

				Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Пирамида. Усеченная пирамида.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие № 35 Вычисление площади поверхности многогранников	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 36 Вычисление объема многогранников.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 37. Построение сечений многогранников.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.4. Тела и поверхности вращения	**Содержание**	14		
	1. Цилиндр.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Конус, усеченный конус.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Сфера. Шар.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие № 38. Вычисление площади поверхности и объёма цилиндра.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02

				Зо 02.03
	2. Практическое занятие № 39. Вычисление площади поверхности и объёма конуса.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Практическое занятие № 40. Вычисление площади сферы и объёма шара.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	4. Практическое занятие № 41. Решение практических задач на нахождение объемов и площадей поверхностей тел вращения.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Комбинаторика и теория вероятностей		**4**		
Тема 4.1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	4		
	1. Основные понятия комбинаторики.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 42. Решение задач на перебор вариантов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание**	4		
	1. Основные понятия Теории вероятностей и математической статистики.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 43 Решение практических задач с помощью вероятностных методов. Статистическая обработка информации.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего	**174**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет математики**,** оснащенного в соответствии с п. 6.1.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образова-ния / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Из-дательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489612

2. Павлюченко, Ю. В. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511840

3. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Профессиональное образо-вание). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная плат-форма Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489596

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости):

1. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное посо-бие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пе-рераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490666

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное посо-бие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пе-рераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490667

3. Далингер, В. А. Геометрия: метод аналогии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Р. Ю. Костюченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08100-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515382

4. Далингер, В. А. Математика: задачи с модулем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 364 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04793-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515055

5. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514874

6. Далингер, В. А. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08452-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514871

7. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515057

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; особенности социального и культурного; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

	информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Иностранный язык»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 09.

а. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои	Зо 09.04	особенности произношения;

		действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Вводный курс		**42**		
Введение	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 09	Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №1 Приветствие, прощание, представление	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1. Описание человека. Общение с друзьями. Семья	**Содержание**	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02
	Практическая работа №2 Правила чтения. Глагол to be Текст Рассказ о себе	2		
	Практическая работа №3 Неопределенный артикль. Мои друзья	2		
	Практическая работа №4 Определенный артикль. Закрепление лексики Мои друзья	2		

	Практическая работа №5 Множественное число существительных. Моя семья	2		Зо 09.04
	Практическая работа №6 Закрепление лексики. Оборот have (has) got. Моя семья	2		
	Практическая работа №7 Притяжательный падеж существительных. Мои домашние обязанности	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Описание жилища и учебного заведения. Распорядок дня студента колледжа	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №8 Оборот there is (are) Моя квартира	2		
	Практическая работа №9 Количественные числительные. Мой колледж	2		
	Практическая работа №10 Арифметические действия. Мой рабочий день	2		
	Практическая работа №11 Порядковые числительные. Даты. Мой рабочий день	2		
	Практическая работа №12 Обозначения времени. Мои выходные	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.	**Содержание**	18		

Хобби, досуг, путешествия	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	18	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Практическая работа №13 Настоящее простое время	2		
	Практическая работа №14 Предлоги времени. Мое свободное время	2		
	Практическая работа №15 Местоимения. Притяжательные местоимения. Хобби	2		
	Практическая работа №16 Театр и кино	2		
	Практическая работа №17 Музеи	2		
	Практическая работа №18 Путешествия	2		
	Практическая работа №19 Степени сравнения прилагательных и наречий. Путешествия	2		
	Практическая работа №20 Как спросить дорогу	2		
	Практическая работа №21 Грамматические задания. Степени сравнения прилагательных и наречий	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основной курс		**74**		
Тема 4. Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки	**Содержание**	14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02
	Практическая работа №22 Модальные глаголы	2		

	Практическая работа №23 Спорт и здоровый образ жизни	2		Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.05
	Практическая работа №24 Олимпийские игры 2014 в Сочи	2		
	Практическая работа №25 Спортивная жизнь в колледже	2		
	Практическая работа №26 Герундий. В супермаркете	2		
	Практическая работа №27 Тематические диалоги В магазине	2		
	Практическая работа №28 Оборот to be going to. Способы выражения будущего времени	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5. Обычаи и традиции России и англоговорящих стран	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04
	Практическая работа №29 Структура простого предложения. Лондон	2		
	Практическая работа №30 Структура безличного предложения. Соединенные Штаты Америки. Вашингтон	2		
	Практическая работа №31 Закрепление структур предложения. Россия	2		
	Практическая работа №32 Политическая система России	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 6. Научно-технический прогресс	**Содержание**	22		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №33 Охрана окружающей среды	2		
	Практическая работа №34 Роль компьютеров и Интернета в современном мире	2		
	Практическая работа №35 Прошедшее простое время правильных глаголов	2		
	Практическая работа №36 Прошедшее простое время неправильных глаголов	2		
	Практическая работа №37 Металлургическая промышленность Работа с текстом	2		
	Практическая работа №38 Металлургическая промышленность Работа с лексикой	2		
	Практическая работа №39 Наша работа на заводе	2		
	Практическая работа №40 Металлы	2		
	Практическая работа №41 Времена группы Continuous	2		
	Практическая работа №42 Робототехника в промышленности	2		
	Практическая работа №43 Времена группы Perfect	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7. Профессионально ориентированные темы	**Содержание**	14		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ОК 06 ОК 09	Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №44 Отраслевые выставки в России	2		
	Практическая работа №45 Двигатели	2		
	Практическая работа №46 Станки на заводе	2		
	Практическая работа №47 Достижения и инновации в области науки и техники	2		
	Практическая работа №48 Машины и механизмы	2		
	Практическая работа №49 Автомобильное производство	2		
	Практическая работа №50 Промышленное оборудование	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8. Выдающиеся исторические события, личности и памятники России	**Содержание**	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.05
	Практическая работа №51 Ломоносов – основатель первого Российского университета	2		
	Практическая работа №52 Выдающийся русский ученый Менделеев	2		

	Практическая работа №53 Основные этапы развития Российского государства	2		Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа №54 Страдательный залог группы Simple	2		
	Практическая работа №55 Страдательный залог группы Continuous	2		
	Практическая работа №56 Страдательный залог группы Perfect	2		
	Практическая работа №57 Главные исторические памятники России	2		
	Практическая работа №58 Главные исторические памятники Санкт-Петербурга. Дифференцированный зачет	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**116**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3. Безкоровайная, Г. Т. Соколова, Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8. - Текст: непосредственный

4. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова – Москва : КНОРУС, 2020. – 386 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07353-7. - Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

4. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516975 (дата обращения: 11.01.2023).

5. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516727 (дата обращения: 11.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2023).

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513179 (дата обращения: 11.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения, понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	**Аудирование:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. **Говорение:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали	Оценка результатов выполнения практических работ.

	поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими	

	отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного. **Чтение:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка **«хорошо»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если	

	обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.	
знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности), стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

	содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных

				источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	132
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Информационная деятельность человека		**18/2**		
Тема 1.1. Информатика. Информационное общество.	**Содержание**	6		
	Введение. Информатика как наука. Понятие информационного общества. Основные этапы развития черты информационного общества. Компьютеризация общества. Информационная культура человека. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 1. Техника безопасности и правила работы применения компьютера. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01

	2. Практическая работа № 2. Информационные ресурсы общества. Государственные электронные сервисы и услуги.	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Деятельность в сети Интернет.	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 3. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам.	2	ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.01
	2. Практическая работа № 4. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.	2	ОК 02	Уо 02.04 Зо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Правовые нормы и правонарушения в информационной сфере.	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 5. Законодательство, правовые нормы в области программного обеспечения, правонарушения в информационной сфере, меры и правовые нормы их предупреждения.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01

	2. Практическая работа № 6. Вредоносные программы и компьютерные вирусы, антивирусные программы.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Социальная информатика.	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 7. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	2. Практическая работа № 8. Открытые образовательные ресурсы. Мобильные приложения. Информационная культура.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Информация и информационные процессы		**42/6**		
Тема 2.1. Понятие информация. Меры информации.	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1. Практическая работа № 9. Решение задач на определение количества информации и информационного объема сообщения.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Представление информации в системах счисления.	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 10 Перевод чисел из десятичной системы счисления в различные системы счисления.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	2. Практическая работа № 11 Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	3. Практическая работа № 12 Арифметика в системах счисления	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Элементы комбинаторики, теории множеств,	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

математической логики.	1. Практическая работа № 13. Логические функции. Логические элементы компьютера. Законы алгебры логики.	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04
	2. Практическая работа № 14. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Математическое моделирование.	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 15. Построение математических моделей по выбранной теме)	2	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Алгоритм: понятие, виды и свойства.	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 16. Виды и способы записи алгоритмических конструкций.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09

	2. Практическая работа № 17. Создание алгоритмических конструкций с условием и/или циклом.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	3. Практическая работа № 18. Создание алгоритмических конструкций при решении математических задач	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Языки программирования.	**Содержание**	22		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	1. Практическая работа № 19. Решение линейных задач.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	2. Практическая работа № 20. Решение задач с безусловным переходом.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	3. Практическая работа № 21. Решение задач с условным переходом.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	4. Практическая работа № 22. Программирование циклов с указанным количеством повторений.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	5. Практическая работа № 23. Программирование циклов с предусловием и постусловием.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	6. Практическая работа № 24. Строковый тип данных.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	7. Практическая работа № 25. Логический тип данных.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09

	8. Практическая работа № 26. Одномерные массивы.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	9. Практическая работа № 27. Вычисление характеристик одномерных массивов.	2	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	10. Практическая работа № 28. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования	4	ОК 01	Уо 01.07 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии		**8/2**		
Тема 3.1. Компьютерные сети.	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 29. Принципы построения компьютерных сетей.	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Разработка веб-сайтов.	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 30. Веб-сайт. Веб-страница. Язык разметки HTML.	2	ОК 02	Уо 02.07 Уо 02.08

	2. Практическая работа № 31. Разработка и размещение веб-сайтов.	2	ОК 02	Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 32. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.	2	ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		**66/6**		
Тема 4.1. Возможности текстового редактора	**Содержание**	20		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	1. Практическая работа № 33. Текстовый процессор MS Word: возможности, интерфейс программы.	2	ОК 02	Уо 02.06
	2. Практическая работа № 34. Создание и форматирование нумерованных и маркированных списков.	2	ОК 02	Уо 02.06

	3. Практическая работа № 35. Создание и форматирование таблиц.	2	ОК 02	Уо 02.06
	4. Практическая работа № 36. Создание графических объектов.	2	ОК 02	Уо 02.06
	5. Практическая работа № 37. Работа с редактором формул.	2	ОК 02	Уо 02.06
	6. Практическая работа № 38. Структура документа. Создание разрывов и разделов. Оформление колонтитулов и сносок.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 02.02 Уо 02.06
	7. Практическая работа № 39. Компьютерная верстка. Создание и форматирование многоколончатого документа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	8. Практическая работа № 40. Создание гипертекстового документа.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	9. Практическая работа № 41. Создание комплексного документа.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.	**Содержание**	18		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		

	1. Практическая работа № 42. Табличный процессор MS Excel: возможности, интерфейс программы, типы данных, адресация, вставка формул, Мастер функций.	2	ОК 02	Уо 02.06
	2. Практическая работа № 43. Применение математических и статистических функций.	2	ОК 02	Уо 02.06
	3. Практическая работа № 44. Применение логических функций.	2	ОК 02	Уо 02.06
	4. Практическая работа № 45. Табулирование функции, построение графиков функций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	5. Практическая работа № 46. Построение диаграмм.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	6. Практическая работа № 47. Решение уравнений. Создание вычислительных таблиц.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	7. Практическая работа № 48. Создание списков данных. Применение фильтров.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 02.02 Уо 02.06
	8. Практическая работа № 49. Комплексное применение возможностей табличного процессора.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	8		

Тема 4.3. Мультимедийные презентации.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа № 50. Программа для создания презентаций MS Power Point: этапы создания презентации, правила оформления презентация, эффекты анимации.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 02.06
	2. Практическая работа № 51. Создание презентации с управляющими кнопками.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	3. Практическая работа № 52. Создание электронной книги.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Базы данных и системы управления базами данных.	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическая работа № 53. Программа MS Access: структура, интерфейс, основные объекты и типы данных.	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.06
	2. Практическая работа № 54. Этапы создания базы данных, конструирование структуры многотабличной базы данных.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Зо 02.02 Уо 01.09 Уо 02.06

	3. Практическая работа № 55. Создание многотабличной базы данных.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	4. Практическая работа № 56. Обработка информации в многотабличной базе данных.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Компьютерные системы публикаций.	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 57. Программа MS Publisher: структура, интерфейс, основные объекты. Виды и порядок создания публикаций.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	2. Практическая работа № 58. Создание публикаций по выбранной теме.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Компьютерная графика.	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа № 59. Графические редакторы: виды, возможности. Порядок создания изображений в графических редакторах.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07

	2. Практическая работа № 60. Применение возможностей растрового графического редактора.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	3. Практическая работа № 61. Применение возможностей векторного графического редактора.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего:	**152**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

5. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл. – ISBN 978-5-4468-9973-9.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510331 (дата обращения: 16.01.2023).

2. Информатика и математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511568 (дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. – 6-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 284 с. - (Профессиональное образование). – ISBN – 978-5-534-13236-6. - Текст: непосредственный.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 5-е изд., испр. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. – 416 с. – ISBN – 978-5-4468-9943-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;	Оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать	Оценка результатов выполнения практических работ.

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Оценку **«отлично»** заслуживает обучающийся, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает обучающийся, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, не усвоивший основного	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

	содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
ъ
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 Физика»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Механика и колебания		**20/2**		
Тема 1.1. Основы кинематики.	**Содержание**	**6**		
	1. Введение в предмет. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Входной контроль	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Тело отсчёта. Система отсчета. Траектория. Путь. Перемещение. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Уравнения движения. Параметры вращательного движения и его применение в технике. Нормальное и тангенциальное ускорение	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическое занятие №1. Решение задач по кинематике. Уравнения движения.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Динамика	**Содержание**	**4**		
	1. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения. Сила Архимеда.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №2. Измерение коэффициента трения скольжения. Решение задач по динамике.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**6**		
	1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2. Энергия и ее виды. Законы сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №3. Решение задач на законы сохранения	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Механические колебания	**Содержание**	**4**		
	1.Механические колебания. Характеристики колебаний. Гармонические колебания.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Распространение колебаний в упругой среде. Длина волны Звук и его характеристики. Ультразвук.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика		**16/2**		
Тема 2.1. Основы МКТ	**Содержание**	**6**		
	1.Основные положения МКТ. Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Изопроцессы. Газовые законы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №4. Алгоритм решения задач по молекулярной физике.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	**6**		
	1.Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота в термодинамике	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2.Адиабатный процесс. Принцип действия тепловых машин. Второе начало термодинамики.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №5. Тепловые двигатели. Изучение работы ДВС и двигателя Стирлинга	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные состояния	**Содержание**	**4**		
	1. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №6. Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы электродинамики		**30/6**		

Тема 3.1. Электростатика	**Содержание**	**6**		
	1.Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона. Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	1.Электроемкость уединенного проводника и конденсатора. Соединения конденсаторов. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №7. Электроёмкость. Плоский конденсатор. Потенциальная электрическая энергия.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Постоянный ток	**Содержание**	**10**		
	1.Законы постоянного тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2.ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	3.Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №8. Решение задачи на соединение проводников	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Практическое занятие №9. Проверка закона Ома для участка цепи	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3.	**Содержание**	**2**		

Ток в различных средах	1. Электролиты. Законы электролиза. Ток в вакууме. Вакуумные приборы. Собственная и примесная проводимость полупроводников.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	**6**		
	1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Сила Лоренца	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №10. Изучение магнитного поля, созданного постоянным магнитом и проводником с током	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 3.5. Электромагнитное поле	**Содержание**	**6**		
	1. Магнитный поток. Работа магнитного поля. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Цепи переменного тока. Характеристики переменного тока	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №11. Активное, индуктивное и емкостное сопротивление. Резонанс в цепи переменного тока.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Оптика		**6**		
Тема 4.1. Оптика	**Содержание**	**4**		
	1.Законы отражения и преломления света. Линзы. Построение изображения в линзах	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02

	2.Волновые свойства света. Интерференция света. Дифракция и поляризация света	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №12. Законы отражения и преломления света.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Элементы квантовой физики		**12**		
Тема 5.1. Квантовая оптика	**Содержание**	**6**		
	1.Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Фотоэффект и его законы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическое занятие №13. Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Фотоны.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Физика атома	**Содержание**	**6**		
	1.Строение атома. Опыты Резерфорда Закономерности в спектре водорода. Ядерная модель атома. Модель атома Бора. Постулаты Бора.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер. Управляемые цепные реакции. Элементарные частицы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №14. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Элементы астрономии		**16**		
Тема 6.2.	**Содержание**	**10**		

Устройство Солнечной системы	1.История развития астрономии. Небесные координаты и звездные карты. Небесная механика (законы Кеплера).	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Планеты гиганты, планеты Земной группы, малые тела солнечной системы	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	3.Общие сведения о Солнце. Солнечная активность. Исследования солнечной системы	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №15. Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Практическое занятие №16. *Малые тела Солнечной системы.*	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 6.2. Строение и Эволюция Вселенной	**Содержание**	**6**		
	1.Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	2.Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). Другие галактики. Другие галактики. Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 07.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №17. Изучение физической природы звезд, виды звезд	2	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**18**		
	Всего	**118**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

6. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : учебник для образовательных учреждений сред.проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2020. - 447 с. : ил. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Тарасов, О. М. Физика : учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012153 (дата обращения: 16.01.2023).

2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490599(дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

3. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сб. задач: учеб.пособие для образоват. учреждений сред. проф. образования/ В. Ф. Дмитриева . – М.: Академия, 2019. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).

4. Астрономия. Базовый уровень. 10-11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 282 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15616-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520560 (дата обращения: 17.01.2023).

5. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для вузов / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08244-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516078 (дата обращения: 17.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социально контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - структуру плана для решения задач; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.	**Расчетные задачи** (практическая часть): – оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и правильно произведенный расчет. – оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. **Практические работы** - оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения математического диктанта. Оценка результатов контрольной работы. Оценка результатов проведенного экзамена.

	выполненных заданий от общего объема работы).	
уметь: - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	**Расчетные задачи** (практическая часть): – оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и правильно произведенный расчет. – оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. **Практические работы** - оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы)	Оценка результатов выполнения математического диктанта. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения экзаменационных заданий.

Приложение 3.7
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства		

		информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Органическая химия		**34**		
Тема 1.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	**Содержание**	**2**		
	1.Теория химического строения А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения органических веществ. Введение в органическую химию.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Углеводороды и их природные источники.	**Содержание**	**14**		
	1.Алканы. Строение. Виды изомерии. Номенклатура алканов. Физические и химические свойства и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 01.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	2.Алкены: Строение. Виды изомерии. Номенклатура алкенов. Физические и химические свойства и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03

	3.Алкадиены: свойства, применение. Структурные формулы алканов, алкенов и диеновых углеводородов. Номенклатура и изомерия основных предельных и непредельных углеводородов. Строение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03
	4.Виды изомерии. Номенклатура алкинов. Физические и химические свойства и применение. Виды изомерии.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03
	5.Номенклатура. Физические и химические свойства и применение. Природные источники углеводородов. Нефть.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.03 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 1. Изготовление моделей молекул органических веществ. Составление структурных формул углеводородов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Практическая работа № 2 Генетическая связь между классами углеводородов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.3. Кислородсодержащие органические соединения	**Содержание**	**8**		
	1.Альдегиды. Состав. Строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	2.Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов. Жиры: свойства, биологическая роль.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	3. Спирты. Фенолы.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	4. Углеводы.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Азотсодержащие органические соединения	**Содержание**	**10**		
	1.Амины. Аминокислоты. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов, биологическая роль.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
		2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	2.Белки. Состав, строение, свойства, получение и применение. Виды изомерии и номенклатура. Примеры конкретных представителей классов, биологическая роль.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.05 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа № 3 Белки. Состав, строение, свойства, получение и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Практическая работа № 4 Генетическая связь между классами кислородсодержащих веществ.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Общая и неорганическая химия		**34**		
Тема 2.1 Основные понятия и законы химии.	**Содержание**	**2**		
	1.Атом, молекула. Строение атома. Закон сохранения массы и энергии	2	ОК 02	Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.	**Содержание**	**4**		
	1.Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома.	2	ОК 02	Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

И.Менделеева и строение атома.	Практическая работа № 5 Составление электронных и графических формул атомов.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Строение вещества.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 6 Химическая связь.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Химические реакции.	**Содержание**	**4**		
	1.Типы уравнений ОВР. Составление окислительно-восстановительных реакций и их уравнивание методом электронного баланса.	2	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 7 Решение уравнений окислительно-восстановительных реакций**.**	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 07.01 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	**Содержание**	**18**		
	1.Оксиды. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	2.Кислоты. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	3.Основания. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	4.Соли. Определение, классификация, способы названия. Свойства физические и химические. Особо важные представители. Способы получения. Нахождение в природе. Применение.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	5.Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Определение и формула скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость. Обратимые химические реакции. Условие наступления химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.03 Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		

	Практическая работа № 8 Химические свойства оксидов.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Практическая работа № 9 Химические свойства кислот. Написание уравнений реакций на химические свойства и способы получения кислот.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Практическая работа№ 10 Химические свойства оснований. Написание уравнений реакций на химические свойства и способы получения оснований.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Практическая работа. № 11 Генетическая связь между классами неорганических веществ.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 2.6. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	1. Составление ионных уравнений реакций. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Ионные реакции. Правила составления ионных уравнений реакций. Таблица растворимости солей, оснований и кислот в воде.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02
	2. Гидролиз солей. Электролиз. Случаи гидролиза солей: гидролиза нет, гидролиз по катиону и аниону, гидролиз по катиону, гидролиз по аниону. Электролиз. Использование процессов гидролиз и электролиза в быту и производстве.	2	ОК 02 ОК 07	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Неорганическая химия		**10**		
Тема 3.1 Неметаллы	**Содержание**	**4**		
	1. Главная подгруппа VII группы ПСХЭ. Хлор, фтор, бром, иод. Свойства и получение неметаллов. Нахождение в природе и практическое использование отдельных неметаллов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	2. Общая характеристика неметаллов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Металлы.	**Содержание**	**6**		

	1.Сплавы, их классификация. Значение и применение. Коррозия металлов, ее сущность. Виды коррозии металлов. Методы защиты от коррозии. Металлы главной и побочной подгрупп I, II, III группы Свойства и получение металлов. Нахождение в природе и практическое использование отдельных металлов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	2. Химические свойства металлов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Зо 02.03 Зо 02.03 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа. № 12 Сплавы. Коррозия.	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**78**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Химия для профессий и специальностей естественнонаучного профиля : учебник / [О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Е. Е. Остроумова, С. А. Сладков] ; под ред. О.С.Габриеляна. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 384 с.

2 Химия : задачи и упражнения : учеб. пособие / Ю.М.Ерo-хин. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. *Белов, Г. В.* Термодинамика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Г. В. Белов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Высшее образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1 Методическое пособие к учебнику О. С. Габриеляна «Химия». 8 класс / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2019. — 109, [3] с.

2. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Габриелян, И.Г. Остроумов.—4-еизд.,стер.—М : Издательский центр «Академия», 2019. —272 с.,[8] с.цв.ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения проверочной работы, словарного диктанта. Оценка результата проведенного дифференцированного зачета.
уметь: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать	**Критерий оценки практической работы.** **Оценка «отлично»** выставляется за безошибочную практическую работу, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки по правилам техники безопасности. **Оценка «хорошо»** выставляется при наличии в практической работе 1-2	Оценка результатов выполнения практических работ.

информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с	заданий, выполненных с незначительными ошибками. **Оценка «удовлетворительно»** за практическую работу, в которой допущены содержательные ошибки по правилам техники безопасности (большинство предусмотренных работой заданий выполнено, 30% из них содержат ошибки). **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за практическую работу, в которой допущено более 4 ошибок; практическая работа содержит грубые ошибки.	

соблюдением принципов бережливого производства;		

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.08 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии со ФГОС по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	
практические занятия	6
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение. Учение о клетке		**6**		
Тема 1.1 Химическая организация клетки. Строение и функции клетки	**Содержание**	**2**		
	1.Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. Клетка-элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица живых организмов. Неорганические и органические вещества в клетке. Клеточные органоиды	2	ОК 07	Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2	**Содержание**	**2**		
	1. Превращения энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Митоз и мейоз	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02

Обмен веществ в клетке. Жизненный цикл клетки	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Строение клетки	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 1. Сравнение строения животной и растительной клеток.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**4**		
Тема 2.1 Организм-единое целое. Многообразие организмов. Бесполое размножение. Митоз	**Содержание**	**2**		
	1.Размножение – важнейшее свойство организмов. Половое и бесполое размножение. Виды бесполого размножения. Митоз и его фазы. Эволюционная роль митоза.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Половое размножение. Мейоз. Эмбриональное и постэмбриональное развитие	**Содержание**	**2**		
	1.Гаметогенез. Мейоз и его стадии. Отличие мейоза от митоза. Конъюгация и кроссинговер. Биологический смысл мейоза, его эволюционное преимущество	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Основы генетики и селекции		**8**		
Тема 3.1 Понятие о генетике. Первый и второй законы Менделя.	**Содержание**	**2**		
	1.Возникновение генетики как науки. Наследственность и изменчивость – свойства живых организмов. Гены и их наследование. Взаимодействие генов. Фенотип и генотип.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02

	Закономерности наследования генов. Доминантные и рецессивные признаки. Расщепление признаков. Закон чистоты гамет. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Схема решения задач.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2 Третий закон Менделя. Решение задач	**Содержание**	**2**		
	1.Дигибридное скрещивание. Решетка Пеннета. Анализирующее скрещивание. Наследование генов, сцепленных с полом.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3 Генетика пола	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 2 Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.4 Изменчивость. Построение вариационных кривых	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 3 Изучение изменчивости в человеческом обществе и у растений.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Происхождение жизни на земле. Эволюционное учение		**8**		
Тема 4.1	**Содержание**	**2**		

Гипотезы происхождения жизни. Химическая и биологическая эволюция	1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. Красные книги**.**	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2 Чарльз Дарвин об искусственном отборе. Естественный отбор	**Содержание**	**2**		
	1.История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Искусственный отбор и его формы. Борьба за существование и её формы. Естественный отбор – двигатель эволюционного процесса. Формы естественного отбора. Половой отбор.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3 Приспособленность организмов. Доказательство эволюции	**Содержание**	**2**		
	1. Приспособленность организмов основное условие продолжения рода в эволюции. Формы приспособленности. Мимикрия. Забота о потомстве.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.4	**Содержание**	**2**		

Главные направления и общие закономерности биологического процесса. Макро- и микроэволюция. Вид, его критерии и структура.	1.Представление о виде в основе эволюционного учения Дарвин. Репродуктивная изоляция – одна из важных характеристик вида. Морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический и географический критерии вида. Подвиды и популяции. Концепция вида, его критерии. Представление о виде в основе эволюционного учения Дарвин. Репродуктивная изоляция – одна из важных характеристик вида. Морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический и географический критерии вида. Подвиды и популяции	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Происхождение человека		**2**		
Тема 5.1 Гипотезы происхождения человека. Человеческие расы.	**Содержание**	**2**		
	1.Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Основы экологии		**4**		
Тема 6.1 Экологические факторы. Экосистемы. Устойчивость экосистем	**Содержание**	**2**		
	1.Экология- наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы их значения. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.2 Биосфера. Круговороты веществ. Учение В. И. Вернадского Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы	**Содержание**	**2**		
	1.Биосфера - глобальная система. Роль живых организмов в биосфере. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая рациональная природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей среде. Бережное отношение к биологическим объектам.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 7. Бионика		**2**		
Тема 7.1 Понятие бионики	**Содержание**	**2**		
	1.Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Использование для создания совершенных технических систем принципов функционирования живых организмов.	1	ОК 07	Уо 07.01 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего:	**34**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенного в соответствии с п. 6.1.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общая биология : учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О.Фадеева; под ред. В.М.Константинова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511618 (дата обращения: 25.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014.

2. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. — М., 2014

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения проверочной работы, словарного диктанта. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета
уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Оценка **«отлично»** выставляется за безошибочную практическую работу, а также при наличии в ней 1 негрубой ошибки по правилам техники безопасности. Оценка **«хорошо»** выставляется при наличии в практической работе 1-2 заданий, выполненных с незначительными ошибками.	Оценка результатов выполнения практических работ.

деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Оценка **«удовлетворительно»** за практическую работу, в которой допущены содержательные ошибки по правилам техники безопасности (большинство предусмотренных работой заданий выполнено, 30% из них содержат ошибки). Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за практическую работу, в которой допущено более 4 ошибок; практическая работа содержит грубые ошибки.	

Приложение 3.9
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		**22**		
Тема 1.1. Мир в начале XX века.	**Содержание**	**4**		
	1. Введение в историю. Историческое знание, его достоверность и источники. Цивилизации, варианты их типологии. Факторы исторического развития. Российская история как часть мировой и европейской истории, её закономерности и особенности. Периодизация всемирной истории. Общественная роль и функции истории.	2	ОК 02 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	2. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Влияние достижений научно-технического прогресса. Колонии, зависимые страны и метрополии. Синьхайская революция в Китае. Сунь Ятсен. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. М. Ганди.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	**Содержание**	**4**		

Россия в начале XX века.	1. Динамика промышленного развития. Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение партий. Внешняя политика. Русско-японская война. Революция 1905-1907 годов, её причины, ход, результаты. Начало парламентаризма в России. П.А. Столыпин и его программа. Аграрная реформа, её цели, основное содержание, влияние на экономическое и социальное развитие России. Экономический подъём. Политическая и общественная жизнь в 1910-1914 гг. Обострение внешнеполитической обстановки.	2	ОК 02 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1. Промышленное развитие России в начале XX века.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 06.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Русская культура Серебряного века.	**Содержание**	**2**		
	1. Открытия в науке и технике. Русская философия. Литература: от реализма к модернизму. Архитектура. Скульптура. Музыка. Живопись: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 1.4. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война.	1. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование Антанты и Тройственного союза, нарастание противоречий между ними. Колонии, зависимые страны и метрополии. Причины Первой мировой войны. Первая мировая война, её особенности и участники. Начало военных действий. Восточный фронт и его роль в войне. Основные сражения. Поражение Германии и её союзников. Власть и общество во время войны. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги войны.	2	ОК 02 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2. Оценка политических, экономических, социальных и культурных последствий Первой мировой войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 06.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Россия в 1917 году.	**Содержание**	**4**		
	1. Причины революции. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петросовет. Двоевластие и его конец. Россия на пороге экономической катастрофы и распада.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Приход большевиков к власти в октябре 1917 года. В.И. Ленин. Формирование новых органов власти. Учредительное собрание и его разгон. Брестский мир, его условия, экономические и политические последствия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Гражданская война в России.	**Содержание**	**4**		
	1. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политическая ориентация, лозунги и реальные действия, социальная опора. Ход военных действий. Интервенция. Причины победы красных. Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», её причины, цели, содержание, последствия. Экономические, идеологические, культурные, психологические последствия и итоги Гражданской войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 3. Анализ итогов Гражданской войны как общенациональной катастрофы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)		**28**		
Тема 2.1. Западные страны в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Территориальные изменения после первой мировой войны. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. в Европе. Революция в Германии и Веймарская республика. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х гг. Причины мирового экономического кризиса 1929-1933 гг. «Новый курс» Ф. Рузвельта и его результаты. Народный фронт во Франции.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Недемократические режимы в Европе	**Содержание**	**4**		
	1. Захват фашистами власти в Италии. Б. Муссолини. Победа нацистов в Германии. А. Гитлер. Установление тоталитарного режима, причины его устойчивости. Создание и победа Народного фронта в Испании. Гражданская война в Испании.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 4. Анализ причин победы и результатов деятельности тоталитарных режимов в Европе.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Страны Востока в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Воздействие Первой мировой войны и российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции. М. Кемаль. Революция в Китае. Диктатура Чан Кайши и гражданская война в Китае. Кампания гражданского неповиновения в Индии. М. Ганди. Милитаризация Японии.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**2**		

Тема 2.4. Международные отношения в 1920-1930-е гг.	1. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Японо-китайская война. Столкновения Японии и СССР. Политика «умиротворения агрессора». Мюнхенский договор.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Западная культура в первой половине XX века.	**Содержание**	**4**		
	1. Развитие науки. Формирование новых художественных направлений и школ. Реалистическое и модернистское искусства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Изобразительное искусство. Архитектура. Литература. Музыка. Театр. Развитие киноискусства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 2.6. Советское государство в 1920-е гг.	1. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж. Переход к новой экономической политике, её сущность. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свёртывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало коллективизации сельского хозяйства и индустриализации.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 5. Социально-экономическое развитие страны в годы НЭПа.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. СССР в 1930-е гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Повседневная жизнь населения городов и деревень.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Борьба за дипломатическое признание советского государства. Отношения со странами Запада и Востока. Военный конфликт с Японией. Советско-германский договор о ненападении и секретный протокол.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 6. Основные направления и результаты внешней политики СССР в период между мировыми войнами.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Советская культура в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Образование и наука. Культурное разнообразие 1920-х годов. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Культура в 1930-е гг. Усиление идеологического контроля над духовной жизнью общества.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Вторая мировая война		**8**		

Тема 3.1. Первый период Второй мировой войны.	**Содержание**	**4**		
	1. Мир накануне войны. Планы сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Советско-финляндская война. Подготовка СССР и Германии к войне. Великая Отечественная война как определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения на первом этапе войны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США, боевые действия на Тихом океане.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 7. Причины и начало Второй мировой войны.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Второй период Второй мировой войны.	**Содержание**	**4**		
	1. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и её значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Коллаборационизм, его причины. Советский тыл в годы войны. Открытие второго фронта в Европе. Разгром Германии. Советско-японская война. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа № 8. Ленинградская блокада.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Соревнование социальных систем. Современный мир.		**38**		
Тема 4.1. Мир после Второй мировой войны.	**Содержание**	**2**		
	1. Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Интересы СССР и США, Великобритании и Франции в Европе после войны. Создание ООН. Германский вопрос. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания» Трумэна. Начало «холодной войны». Образование организации североатлантического договора (НАТО). Корейская война как первый опыт «холодной войны». Берлинские кризисы. Суэцкий кризис.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. США во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Развитие научно-технической революции. Политика «новых рубежей» Дж. Кеннеди. Война во Вьетнаме и экономический кризис начала 1970-х гг. «Новая экономическая политика» Р. Никсона. «Консервативная революция» Р. Рейгана. Экономический подъём при У. Клинтоне. Претензии США на мировое лидерство. США в начале XXI века.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Провозглашение Федеративной Республики Германии и Германской Демократической Республики. ФРГ и «План Маршалла». Успехи в экономическом развитии и превращение ФРГ в крупнейшую экономику Европы. Борьба между ХДС и СДПГ за политическое лидерство. К. Аденауэр. В. Брандт. Г. Коль. Объединение Германии. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, Италии. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, её причины, ход, последствия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Установление власти коммунистических сил. Начало социалистического строительства. Создание СЭВ. Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии. И. Броз Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Движение «Солидарность» в Польше. Л. Валенса. «Бархатные революции». Свержение режима Н. Чаушеску в Румынии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 4.5. Страны Азии и Африки во второй половине XX – начале XXI вв.	1. Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире. Японское «экономическое чудо» и превращение Японии в одну из крупнейших экономик мира. Положение Китая после второй мировой войны: Раскол страны на коммунистический Север и гоминьдановский Юг. Образование КНР. Мао Цзедун. «Большой скачок» и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы Китая на современном этапе. «Азиатские тигры»: Южная Корея, Сингапур, Тайвань. Особый путь КНДР.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	2. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании, особенности их развития. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 года. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и 1960-х гг. И. Ганди. Индо-пакистанские войны и образование Бангладеш. Успехи в развитии в начале XXI века. Исламская революция в Иране. Рост антиколониального движения. Образование новых независимых государств вследствие крушения колониальных империй. Деколонизация Африки. ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Выбор путей развития. Помощь СССР развивающимся странам Африки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**		
	1. Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX века. Бразилия и Аргентина: между диктатурой и демократией. Х. Перон. «Левый поворот». Мексика. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Государственный переворот в Чили. С. Альенде и А. Пиночет. Сандинистская революция в Никарагуа. «Боливарианский социализм». У. Чавес.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.7. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**4**		
	1. Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Хрущёва в США. Карибский кризис. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Арабо-израильские войны. Политика разрядки. Война в Афганистане. Конец биполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Многополярный мир, его основные центры. Роль ООН в урегулировании региональных конфликтов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9. Международные конфликты и кризисы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.8. Западная культура во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**4**		
	1. НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур. Крупнейшие научные открытия. Освоение космоса.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04

	2. Новые черты культуры. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Литература. Театр. Изобразительное искусство. Развитие кинематографа. Музыка. Массовая культура. Постмодернизм. Глобализация и национальные культуры.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.9. СССР в 1945-1953 гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Преодоление последствий войны. Возрождение промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество: противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Апогей сталинизма. Власть и общество. Репрессии. Идеологические кампании. «Ленинградское дело».	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 10. СССР в период позднего сталинизма. Социально-экономические и социально-культурные особенности эпохи.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**2**		

Тема 4.10. СССР в 1953-1964 гг.	1. Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущёва. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика. Усиление негативных явлений в экономике. Выступление населения. Противоречия внутриполитического курса Н.С. Хрущёва, причины его отставки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.11. СССР в 1965-1985 гг.	**Содержание**	**4**		
	1. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика. Причины усиления недовольства населения. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Политика разрядки международной напряжённости. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 11. Особенности социально-экономического развития и духовной жизни СССР в 1965-1985 гг.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	**4**		

Тема 4.12. СССР в 1985-1991 гг.	1. Перестройка в СССР и её воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы. Предпосылки перемен. М.С. Горбачёв. Политика ускорения и её неудача. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Политика гласности и её последствия. Изменения в общественном сознании. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Роспуск ОВД. Августовские события 1991 года. Распад СССР и конец «холодной войны». Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 12. Социально-экономические и социально-культурные проблемы «перестройки». Причины распада СССР.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.13. Советская культура в 1945-1991 гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Этапы развития духовной жизни советского и российского общества второй половины XX века. Развитие культуры в послевоенные годы. Советская культура в конце 1950-х – 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель». Литература. Театр, его общественное звучание. Кинематограф. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 – 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 5. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв.		**3**		
Тема 5.1. РФ в 1992-1999 гг.	**Содержание**	**2**		
	1. Формирование российской государственности. Б.Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. РФ в начале XXI века.	**Содержание**	**1**		
	1. Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. В.В. Путин. Роль государства в экономике. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Государственная политика в условиях экономического кризиса и пути его преодоления.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**100**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащённый в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 8-е изд., доп. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 400 с. - ISBN 978-5-4468-8404-9. – Текст: непосредственный.

2. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., испр. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

3. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

4. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 384 с

5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-004507-8

6. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва, Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562

3. История России XX - начала XXI века учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва, Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. —– 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927

3.2.3. Дополнительные источники

1. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

2. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

3. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов устного собеседования по теоретическому материалу. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Уметь: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - организовывать работу коллектива и команды; - описывать значимость своей специальности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Человек и общество		**12**		
Тема 1.1. Общество как сложная система	**Содержание**	**2**		
	1.Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции	**Содержание**	**2**		
	1.Философские представления о социальных качествах человека. Человек: индивид, индивидуальность, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Формирование характера, учёт особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01

	Социализация личности. Самосознание и социальное поведение.			
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Познание. Цивилизация и её развитие	**Содержание**	**4**		
	1.Проблема познаваемости мира. Чувственное и логическое познание. Понятие истины, её критерии. Виды человеческих знаний. Основные особенности научного познания. Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №1. Оценка процесса познания	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4**		
	1.Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02

				Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа № 2. Глобальные проблемы человечества	2	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Духовная культура личности и общества		**10**		
Тема 2.1 Культура личности и общества	**Содержание**	**2**		
	1.Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, её значение в общественной жизни. Культура народная, массовая, элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодёжной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учёбы, поведения в обществе. Этикет.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Образование и наука	**Содержание**	**2**		
	1.Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Профессиональное образование. Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда учёного, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность учёного перед обществом.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Религия и искусство как элементы духовной культуры	**Содержание**	**2**		
	1. Особенности религии как формы мировоззрения. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Нравственность и её роль в жизни общества	**Содержание**	**2**		
	1.Особенности нравственности как формы общественного сознания и регулятора общественных отношений. Нравственные нормы и ихвиды. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Нравственный самоконтроль личности. Нравственный идеал.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.5 Мировоззрение и его роль в человеческой жизни	**Содержание**	**2**		
	1. Мировоззрение и его структура. Формирование мировоззрения. Типы мировоззрения. Идеологическая борьба в современном мире. Значимость мировоззрения в жизни людей.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Экономика как сфера жизни общества		**14**		
Тема 3.1 Экономика и её роль в жизни общества. Экономические системы и модели общества	**Содержание**	**2**		
	1. Экономика как система хозяйства и её задачи. Главные вопросы экономики. Факторы производства. Структура современной экономики. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика. Характеристики экономических систем. Плановая и рыночная экономики.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Рыночная экономика и её особенности	**Содержание**	**4**		
	1. Сущность рынка и рыночные отношения. Виды рынков. Сущность рынка. Функции рынка. Виды рынков. Товар и товарное производство. Спрос и предложение. Факторы спроса и предложения. Законы спроса и предложения. Рыночное равновесие.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №3 Описание основного закона рынка	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3	**Содержание**	**2**		

Основные виды предприятий и их деятельность	1. Организационно-правовые формы предприятий. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4 Роль государства в экономике. Основные проблемы экономики России	**Содержание**	**2**		
	1. Основные функции государства в экономике. Виды налогов. Государственные расходы. ВВП и его структура. Государственный бюджет. Особенности современной экономики России, ее экономические институты Основные проблемы современной рыночной экономики России. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Пути решения основных экономических проблем.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5 Рынок труда и без-работица	**Содержание**	**4**		
	1. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы и её причины. Виды	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01

	безработицы. Социально-экономические последствия. Государственная политика в области занятости. Стабилизация рынка труда в России.			Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №4 Анализ занятости и безработицы	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Социальные отношения в обществе		**10**		
Тема 4.1 Социальные общности людей	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие о социальных общностях и группах людей. Признаки социальной общности. Появление социальных групп. Виды социальных групп. Социальная структура общества.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 4.2 Семья и брак	**Содержание**	**2**		
	1.Семья как малая социальная группа. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опека и попечительство.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Нации и национальные отношения	**Содержание**	**2**		
	1.Этнические общности и их развитие. Нация как устойчивая этническая общность людей и её признаки. Формирование наций. Межнациональные отношения: дружба, партнёрство, вражда. Национализм. Межнациональные отношения в современной России.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Социальные нормы в обществе. Социальные	**Содержание**	**4**		
	1.Виды социальных норм, их характеристика. Виды социальных санкций, их характеристика.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

конфликты и пути их разрешения	Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Субъекты конфликтов. Позитивные и негативные функции социального конфликта. Структура социального конфликта. Способы разрешения социальных конфликтов.			Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №5 Описание и анализ социальных конфликтов	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Политическая сфера общества		**16**		
Тема 5.1 Политическая власть и политическая система общества	**Содержание**	**4**		
	1.Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Подсистемы политической системы. Институты парламентаризма; исполнительной власти; государственной службы; главы государства; судопроизводства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №6. Анализ сущности политической власти и структуры политической системы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Государство как основной институт политической системы. Государственное устройство РФ	**Содержание**	**2**		
	1. Государство как главный элемент политической системы общества. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Конституция РФ о государственном устройстве. Условия формирования демократических институтов и традиций в РФ. Правовое государство, понятие и признаки. Права и полномочия субъектов РФ.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3 Политическая культура личности и общества. Политическая деятельность и субъекты политики	**Содержание**	**2**		
	1. Признаки политической культуры. Политическое сознание и поведение. Функции политической культуры. Типы политической культуры. Политический статус личности. Политическая деятельность и её типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 5.4 Избирательная система	**Содержание**	**4**		
	1. Избирательное право. Принципы избирательного права. Стадии процесса выборов. Электорат. Избирательные системы. Мажоритарная и пропорциональная системы. Смешанные избирательные системы. Этапы избирательного процесса.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №7 Оценка избирательного права и избирательных систем	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5 Политическая элита и политическое лидерство	**Содержание**	**2**		
	1. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6 Роль СМИ в политической жизни общества	**Содержание**	**2**		
	1. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Влияние СМИ на позиции избирателя во время предвыборных кампаний. Характер информации, распространяемой по каналам СМИ.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 6. Право и правовые отношения		**16**		
Тема 6.1 Право в системе социальных норм	**Содержание**	**2**		
	1.Право в системе социальных норм. Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Правовые отношения. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2 Правовая ответственность граждан	**Содержание**	**2**		
	1.Признаки юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3 Основы конституционного строя РФ	**Содержание**	**2**		
	1.Признаки юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4 Основные конституционные права и свободы граждан РФ	**Содержание**	**2**		
	1.Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду. Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.5 Гражданское право и гражданские право-отношения	**Содержание**	**4**		
	1.Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическая работа №8 Характеристика особенностей гражданского права	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 6.6 Трудовое право и трудовые право-отношения	**Содержание**	**3**		
	1. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**1**		
	Практическая работа №9 Анализ и описание трудового права	1	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего		**78**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание: учебник для СПО / В. И. Купцов [и др.]; под ред. В. И. Купцова. — Москва: Юрайт, 2020. — 242 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520292 (дата обращения: 18.02.2023).

3. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515423 (дата обращения: 18.02.2023).

2. Обществознание (базовый уровень). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15637-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520548 (дата обращения: 18.02.2023).

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
Уметь: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	Отметка **«отлично»** Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студенты работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме. Отметка **«хорошо»** Практическая работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.	Оценка результатов выполнения практических работ.

	Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы. Отметка **«удовлетворительно»** Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами. Отметка **«неудовлетворительно»** Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.	

Приложение 3.11
К ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является обязательной частью образовательного цикла ОПОП-П в соответствии со ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 07.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности		
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общая характеристика мира		**16**		
Тема 1.1. Политическое устройство мира.	**Содержание**	**4**		
	1. Современная политическая карта мира. Обозначение на карте стран, лидирующих по численности населения и площади. Государственное устройство мира. Экономическая типология стран.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 1. Группировка стран по площади и численности.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
Тема 1.2. Природные ресурсы мира.	**Содержание**	**2**		
	1.Взаимодействие общества и географической среды. Классификация природных ресурсов. Виды природных ресурсов.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 1.3. Население мира	**Содержание**	**4**		
	1.Численность и воспроизводство населения. Демографическая политика. Качество жизни населения. Трудовые ресурсы и занятость населения. Расовый, этнический и религиозный состав населения. Миграция населения.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 2. Определение демографической ситуации в странах и регионах.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа студента			
Тема 1.4. Мировое хозяйство.	**Содержание**	**6**		
	1. Мировая экономика. Современные особенности развития мировой экономики. Сельское и лесное хозяйство. Горнодобывающая промышленность.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	2.География отраслей первичной сферы мирового хозяйства География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	3.Определение основных направлений международной торговли; факторов, определяющих международную специализацию стран и регионов мира	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 2. Региональная экономическая и социальная география мира.		**12**		
Тема 2.1. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы.	**Содержание**	**2**		
	1.Общая характеристика Зарубежной Европы. Субрегионы Зарубежной Европы. Германия. Великобритания. Сравнительная характеристика субрегионов Зарубежной Европы.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.2. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.	**Содержание**	**2**		
	1.Общая характеристика Зарубежной Азии. Япония. Китай. Индия.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.3. Общая характеристика населения и хозяйства стран Африки.	**Содержание**	**2**		
	1.Общая характеристика Африки. Северная Африка. Тропическая Африка. Южно-Африканская Республика.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.4.	**Содержание**	**2**		

Общая характеристика населения и хозяйства стран Северной и Латинской Америки.	1.Характеристика стран Северной Америки. США. Отрасли США. Характеристика стран Латинской Америки. Бразилия. Мексика.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студента			
Тема 2.5. Общая характеристика населения и хозяйства Австралии и Океании.	**Содержание**	**4**		
	1. Характеристика Австралии и Океании.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 3. Семинар: Европейская колонизация и ее последствия	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 3. Россия в современном мире		**8**		
Тема 3.1 Географическое, геополитическое и геоэкономическое положение России.	**Содержание**	**8**		
	1. Россия на политической карте мира.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	2. Роль России в мировом хозяйстве.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	3.Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01

				Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа 4. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в современном мире.	2	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества		**3**		
Тема 4.1. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.	**Содержание**	**3**		
	1. Глобальные проблемы человечества, возможные их пути решения. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.	2	ОК 05	Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		
	Практическая работа 5. Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, анализ проблем. Выявление и оценка важнейших событий и ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества.	1	ОК 05 ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.05
	Самостоятельная работа студента			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**40**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530520

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев, А. А. Удивительная география : учебное пособие / А. А. Григорьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 364 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07232-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516554

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная платформа Юрайт **urait.ru**

Медиаматериалы

1. Геоинформационные системы // Инфоурок — https://youtu.be/TnXPfEfABs8
2. Россия — не большая // Графики и жизнь — https://youtu.be/Gl_9K6To9eU
3. Влияние международных отношений на политическую карту мира // InternetUrok.ru — https://youtu.be/n_OhNs1QOS8
4. Государственный строй стран мира // InternetUrok.ru — https://youtu.be/SOdztyliwxg
5. Численность и воспроизводство населения // InternetUrok.ru — https://youtu.be/-OBlUI5y88M
6. Размещение и миграции населения // InternetUrok.ru — https://youtu.be/WczqajV-YDU
7. Городское и сельское население // InternetUrok.ru — https://youtu.be/viGsJ6wlIBU
8. Человеческие расы и их происхождение // Видеоуроки в Интернет — https://youtu.be/SV14aY9MO5I

9. География религий // InternetUrok.ru — https://youtu.be/Berozim9RoE
10. Земельные, водные, биологические ресурсы планеты // InternetUrok.ru — https://youtu.be/zaepZR80OSs
11. Отраслевая структура мирового хозяйства // InternetUrok.ru — https://youtu.be/ZmvgTTthK7Q
12. География мирового сельского хозяйства: растениеводство // InternetUrok.ru — https://youtu.be/SpTtXWElArI
13. Горнодобывающая промышленность и металлургия мира // InternetUrok.ru — https://youtu.be/knK-BNYgWYc
14. География мирового транспорта // InternetUrok.ru — https://youtu.be/uqgf8oE37hE
15. Мировые финансовые центры // InternetUrok.ru — https://youtu.be/Q2L6xH41IiY
16. Основы рационального природопользования // Видеоуроки в Интернет — https://youtu.be/tMb_aSgnP1A
17. Россия глазами иностранцев // Arzamas — https://youtu.be/bS4gAjMX4L4
18. История России в демографических пирамидах: 1897–2036 // Графики и жизнь — https://youtu.be/CGfNZiCWW7c
19. Самая быстрая история русского искусства XX века // Arzamas — https://youtu.be/tDxrdnk4e5g
20. Германия // InternetUrok.ru — https://youtu.be/TDQaTTmmbOs
21. Южная Европа: Италия // InternetUrok.ru — https://youtu.be/bYfOtWl-VPw
22. Великобритания // InternetUrok.ru — https://youtu.be/mV3CcpEtuzs
23. Еда, наряды и традиции современных жителей Аравийского полуострова // Кунсткамера — https://youtu.be/FKiTcaDe7L4
24. Политическая карта Зарубежной Азии // InternetUrok.ru — https://youtu.be/X3rRdhowkv0
25. Юго-Восточная Азия: новые индустриальные страны // InternetUrok.ru — https://youtu.be/H7KLYrRQ6Q4
26. Избранный народ // Philoso FAQ — https://youtu.be/qvRASmvc2rI
27. Турция: социально-экономическая характеристика // InternetUrok.ru — https://youtu.be/_s6NyF98rWM
28. Индия // InternetUrok.ru — https://youtu.be/TOm5iuKaU5s
29. Культура Древнего Китая // Igor Aleynikov - Уроки истории Питона Каа — https://youtu.be/GEvoSFwfG5w
30. Япония // InternetUrok.ru — https://youtu.be/77BLNnuXUOA
31. Краткая история традиционного японского меча // Кунсткамера — https://youtu.be/yR12h2Nc7u8
32. Японский этикет // Arzamas — https://youtu.be/W14OuRCP9E8
33. Индонезия // Кунсткамера — https://youtu.be/zJAlb9gMXUo
34. Природно-ресурсный потенциал Африки // InternetUrok.ru — https://youtu.be/o2A92O4xK7g
35. Канада. Социально-экономическая характеристика // InternetUrok.ru — https://youtu.be/-NfZlwdZRUM
36. США. Территория, границы, природно-ресурсный потенциал // InternetUrok.ru — https://youtu.be/sQ5llAjUoig
37. Ведущие отрасли хозяйства США // InternetUrok.ru — https://youtu.be/KUZ-413jS00
38. Экономико-географическое районирование США // InternetUrok.ru — https://youtu.be/9OSulX92g8Y

39. Общая характеристика хозяйства Латинской Америки // InternetUrok.ru — https://youtu.be/wI0190O_OCY
40. Аргентина! Интересные факты о стране! // Страны мира — https://youtu.be/5MmcGEe_JL0
41. Бразилия. Социально-экономическая характеристика // InternetUrok.ru — https://youtu.be/InSEHX02I7I
42. Бразилия: интересные факты // Страны мира — https://youtu.be/_0Vi7zc90so
43. Общий обзор Океании // InternetUrok.ru — https://youtu.be/ebF-veuuz0s
44. Общий экономико-географический обзор Австралии // InternetUrok.ru — https://youtu.be/AU086exXEh4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - основные направления изменения климатических условий региона.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения проверочной работы, словарного диктанта. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - соблюдать нормы экологической безопасности; - организовать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий.	Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, использует в ответе материал справочной литературы, правильно обосновывает принятое решение. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические	Оценка результатов выполнения практических работ.

	работы.	

Приложение 3.12
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	118
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	116
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы физической культуры		**2**		
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	**Содержание**	**2**		
	1.Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Легкая атлетика		**18**		
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа №1. Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Техника беговых упражнений	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01

	Практическая работа №2. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №3. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №4. Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №5. Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №6. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №7 Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Бег на средние дистанции.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Зо 08.01

	Практическая работа №8 Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Практическая работа №9 Техника метания гранаты. Выполнение контрольного норматива: Совершенствование техники бега на средние дистанции. Зачет.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Баскетбол		**18**		
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №10 Техника безопасности на занятия баскетболом. Техника выполнения ведения мяча	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №11 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	6	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №12 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Контрольный норматив- штрафной бросок.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Техника Выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание**	**8**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа №13 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №14 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №15 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №16 Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием. Зачет	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Лыжная подготовка *Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой*		**14**		
Тема 4.1. Лыжная подготовка	**Содержание**	**8**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		

	Практическая работа №17 Техника безопасности на занятия по лыжной подготовке	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №18 Одновременные бесшажный, одношажный, двушажной классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №19 Полуконьковый и коньковый ход	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №20 Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Лыжная подготовка	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		

	Практическая работа №21 Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №22 Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции.	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №23 Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции	2	ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Волейбол		**18**		
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и	**Содержание**	**18**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**		

нижней передач двумя руками	Практическая работа №24 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, совершенствовать технику передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и в движении.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №25 Подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №26 Нападающий удар. Блокировка нападающего удара. Страховка у сетки.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №27 Подачи мяча: верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Практическая работа №28 Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №29 Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после	6	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Атлетическая гимнастика		**6**		
Тема 6.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №30 Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастики. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическая работа №31 Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Прыжковые упражнения	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04

	Практическая работа №32 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Легкая атлетика		**10**		
Тема 2.3. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №33 Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическая работа №34 Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №35 Техника бега по пересеченной местности (равно-мерный, переменный, повторный шаг)	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическая работа №36 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №37 Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5 Волейбол		**16**		
	Содержание	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
Тема 5.2. Техника прямого нападающего удара Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Практическая работа №38 Отработка техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №39 Совершенствование техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №40 Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическая работа №41 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №42 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №43 Учебная игра с применением изученных положений.	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3 Баскетбол		**16**		
Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	**Содержание**	**10**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа №44 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №45 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическая работа №46 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, контрольный норматив выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №47 Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №48 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа №49 Развитие скоростно-силовых качеств. Дифференцированный зачет.	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего		**118**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.2. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образо-вания / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517442 (дата обращения: 18.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

3.2.4. Интернет-ресурсы

ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020

ЭБС «ЮРАЙТ»

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»). www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения.	Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта. Оценка **«хорошо»** ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценка **«удовлетворительно»** получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала.	Фронтальный устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.
уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	**Лёгкая атлетика.** 1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. **Спортивные игры.** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по	Выполнение тестовых упражнений. На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий. Участие в организации и проведении соревнований. Судейская практика.

	развитию физического качества средствами спортивных игр. **Атлетическая гимнастика** (юноши) Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия **Кроссовая подготовка.** Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени. **Лыжная подготовка.** Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени. Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	

Приложение 3.13
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»

4.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 08.

5.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности;	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни.
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.		**24**		
Тема 1.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	**Содержание**	**4**		
	1. Актуальность изучения дисциплины ОБЖ, цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04
	2. Основы здорового образа жизни. Общие понятия о здоровье и ЗОЖ. Составляющие здоровья. Виды здоровья. Основные критерии нормального здоровья человека. Факторы, формирующие здоровье.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 1.2. Основные положения организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.	**Содержание**	**4**		
	1 Понятие рациональное питание. Законы рационального питания. Энергетический баланс. Вред продуктов быстрого питания (фастфуд, газировка и т.д.)	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1 «Гигиенические основы рационального питания»	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.3. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.	**Содержание**	**4**		
	1. Понятия двигательная активность, физическая культура и спорт, хорошая физическая форма. Закаливание организма и его влияние на здоровье. Основные принципы и методы закаливания.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2 Понятия двигательная активность, физическая культура и спорт, хорошая физическая форма. Закаливание организма и его влияние на здоровье. Основные принципы и методы закаливания.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 1.4. Личная гигиена и здоровье человека.	**Содержание**	**2**		
	1. Режим дня и общая личная гигиена студента. Биологические ритмы человека. Чередование умственной и физической деятельности. Понятие личная гигиена. Правила общей и личной гигиены: чистота тела, нательного и постельного белья, обуви, жилища.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.5. Вредные привычки и их профилактика.	**Содержание**	**2**		
	1.Понятие «вредные привычки». Табачный дым и его составные части. Пассивное курение. Опасность курения в подростковом возрасте. Закон РФ о запрете курения. Понятие алкоголизм. Воздействие алкоголя на организм человека. Социальные последствия употребления алкоголя. Наркомания и токсикомания. Социальные последствия и опасность пристрастия к наркотикам. Виды ответственности за хранение и употребление наркотических веществ.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.6.	**Содержание**	**2**		

Личная безопасность в повседневной жизни.	1. Понятие хулиганство и вандализм. Правила безопасного поведения в местах повышенной криминогенной опасностью: на рынке, на стадионе, на вокзале, в метро. Опасные ситуации в повседневной жизнедеятельности: при встрече с незнакомцами на улице, в общественном транспорте, в общественном месте, в подъезде дома, в лифте.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.7. Семья в современном обществе.	**Содержание**	**2**		
	1. Правовые основы взаимоотношения полов Понятия семья и брак Условия и порядок заключения и расторжения брака. Основные функции семьи. Права и обязанности родителей. Политика государства РФ по поддержке семьи.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.8. Правила и безопасность дорожного движения.	**Содержание**	**4**		
	1. Зоны повышенной опасности на дороге. Правила безопасности движения пешеходов, велосипедистов и пассажиров. Безопасность человека на железнодорожном транспорте.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа №3. «Тестирование по разделу Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья».	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.		**10**		
Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятия чрезвычайная ситуация, аварии, катастрофа. Виды катастроф. Чрезвычайные ситуации по природе возникновения. Чрезвычайные ситуации по масштабам распространения. Характеристики ЧС природного и техногенного характера. Модели поведения при ЧС.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и гражданская оборона (ГОЧС).	**Содержание**	**2**		
	1. История создания и развития РСЧС. Понятие РСЧС. Цели и задачи РСЧС и МЧС России. Структура и режимы функционирования РСЧС. Права и обязанности граждан России в условиях чрезвычайных ситуаций. История создания гражданской обороны в России. Понятие гражданская оборона (ГО). Структура, цели и задачи ГО России.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.3. Современные средства поражения и их поражающие факторы.	**Содержание**	**2**		
	1. Классификация оружия массового поражения. Ядерное оружие Химическое оружие. Биологическое оружие. Поражающие факторы. Нетрадиционные средства поражения.	2	ОК 06	Уо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.4. Мероприятия по защите населения при угрозе ЧС и применении современных средств поражения.	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №4. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Оповещение и информирование населения об опасностях. Эвакуация и рассредоточение населения в условиях ЧС. Виды защитных сооружений и правила поведения в них (СКЗ).	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.5. Государственные службы по охране здоровья и	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

безопасности граждан.	Практическая работа №5 Государственная противопожарная служба. Полиция Российской Федерации. Служба скорой медицинской помощи. Тестирование по разделу 2 «Государственная система обеспечения безопасности населения»	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.		**26**		
Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.	**Содержание**	**2**		
	1. Вооруженные Силы Московского государства. Военная реформа Ивана Грозного. Создание регулярной армии при Петре I. Реформы Вооруженных Сил, проводимые в СССР. Реформы ВС РФ, проводимые на современном этапе. Понятие Вооруженные Силы. Функции и задачи современных ВС РФ.	2	ОК 06	Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	**Содержание**	**4**		
	1. Понятия Вид Вооруженных Сил, Род войск. Сухопутные войска РФ. Воздушно-космические Силы. Военно-морской флот РФ. Отдельные рода войск ВС РФ. Тыл Вооруженных Сил РФ. Войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил РФ. Специальные войска.	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа №6 Составление схемы «Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.»	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.3. Воинская обязанность.	**Содержание**	**2**		
	1. Основные понятия о воинской обязанности: воинская обязанность, воинский учет, мобилизация, военное положение, военное время. Организация воинского учета и первоначальная постановка на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.4. Призыв на военную службу.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие военная служба. Порядок призыва на военную службу. Вручение повестки. Уклонение от призыва на военную службу. Категории годности к военной службе. Освобождение от призыва на военную службу. Предоставление отсрочки от призыва. Организация работы сборного пункта.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 3.5. Прохождение военной службы.	**Содержание**	**4**		
	1. Прохождение военной службы по призыву. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Статус военнослужащего.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №7 Воинские звания. Военная форма и знаки отличия.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.6. Правовые основы военной службы.	**Содержание**	**2**		
	1. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Права военнослужащих. Правовая защита военнослужащих и членов их семей. Виды ответственности, установленные для военнослужащих. Правовые документы, устанавливающие права и обязанности военнослужащих.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
	Содержание	**4**		

Тема 3.7. Военнослужащий-защитник своего Отечества.	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Воинская дисциплина и ответственность.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 8 «Назначение, боевые свойства и устройство автомата Калашникова (АК-74). Неполная разборка и сборка».	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.8. Офицер Российской Армии.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие офицерский состав. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации: военно-учебные заведения, условия приема, организация учебного процесса.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.9.	**Содержание**	**4**		

Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации	1. Понятие воинские традиции и их подразделение. Патриотизм и верность воинскому долгу. Символы воинской чести: боевое знамя, награды за воинские отличия и заслуги в бою и на военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9 Тестирование по разделу 3 «Основы обороны государства и воинская обязанность».	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 4. Основы медицинских знаний.		**18**		
Тема 4.1. Оказание первой помощи при травмах и ранениях.	**Содержание**	**12**		
	1. Понятие первая помощь. Общие принципы оказания первой помощи.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	Понятие рана. Виды ран. Первая помощь при ранении. Понятие повязка. Правила наложения повязок.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Понятие кровотечение. Виды и признаки кровотечений. Правила остановки венозного и артериального кровотечений: наложение давящей повязки и жгута- закрутки. Первая помощь при капиллярном кровотечении.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Понятие травма, травматический шок. Виды и признаки травмы. Первая помощь при ушибе, растяжении, вывихе, переломе. Понятие иммобилизация, шина. Виды шин.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

	Первая помощь при травме головы, груди, живота. Способы иммобилизации и переноски пострадавшего. Наложение повязок на область головы, груди, живота.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Первая помощь при травме позвоночника. Способы иммобилизации и переноски пострадавшего.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 4.2.	**Содержание**	**2**		

Первая помощь при отсутствии сознания, острой сердечной недостаточности и инсульте.	1. Понятие о обмороке, сердечной недостаточности, инсульте. Признаки обморока, инфаркта, инсульта. Правила оказания первой помощи при обмороке, острой сердечной недостаточности (инфаркте) и инсульте.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 4.3. Первая помощь при остановке дыхания и сердца.	**Содержание**	**4**		
	1. Понятие терминальное состоянии, клиническая и биологическая смерть, реанимационные мероприятия. Признаки клинической и биологической смерти. Удаление инородного тела из дыхательных путей у человека в сознании и без сознания. Проведение ИВЛ и непрямого массажа сердца.	2	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**1**		

	Практическая работа № 10 Обобщение пройденного материала. Тестирование по разделам: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность; основы медицинских знаний; Решение ситуационных задач; Индивидуальный опрос.	1	ОК 06 ОК 08	Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа студентов			
Промежуточная аттестация		**1**		
	Всего:	**78**		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бондин В.И., Семехин Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности» - М. «Инфра-М» Академцентр, 2020

2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А «Основы безопасности жизнедеятельности» - М., Академия, 2021;

3.2.2. Основные электронные издания

5. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513803 (дата обращения: 17.02.2023).

6. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 634 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15640-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520561 (дата обращения: 17.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

2. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

3. Федеральный закон от 27.05.1998 N 76-ФЗ «О статусе военнослужащих»;

4. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;

5. Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

6. Федеральный закон от 31.05.1996 N 61-ФЗ «Об обороне»;

7. Федеральный закон от 13.03.1995 N 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России»;

8. Федеральный закон от 25.07.2022 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе»;

9. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; - средства профилактики перенапряжения.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Уметь: - описывать значимость своей специальности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ.

Приложение 3.14
К ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Введение в специальность

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.14 Введение в специальность»

6.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Введение в специальность является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.5.

7.1. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.5	Уд 3.5.07	использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач	З 3.5.01	организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие
			З 3.5.03	оформления технической документации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых

				в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 09	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	34
индивидуальный проект	38
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.часов в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Введение		**18/12**		
Тема 1.1 Система подготовки техника в учреждениях СПО	**Содержание**	**6**		
	1. Введение. Знакомство с АМК. Система профессионального образования в России. Система подготовки техника-технолога в учреждениях СПО. Учебный план подготовки мастера-технолога в учреждениях СПО.	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 1 Знакомство с информационно-образовательным порталом MOODL системой дистанционного обучения АМК. Знакомство с библиотекой, алгоритмом работы с картотеками.	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Уд 3.5.07 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.04
	Практическая работа № 2 Творческая групповая работа, создание стен газет «Моя будущая профессия» Формирование творческих групп.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Зо 01.01 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.02

Тема 1.2 Основы автоматизации технологических процессов.	**Содержание**	**2**		
	1. Краткая характеристика современных машиностроительных производств. Концепция гибких переналаживаемых систем. Применение робототехники.	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 03	З 3.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.3 Разновидности конструкций систем вооружения	**Содержание**	**10**		
	1. Знакомство с основными разновидностями конструкций систем вооружения	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 03	З 3.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 3 Экскурсия на машиностроительное предприятие.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.04
Раздел 2. Основы машиностроительного черчения и индивидуальное проектирование		**44**		
Тема 2.1 Основные правила оформления чертежей	**Содержание**	**12**		
	1. История развития черчения. Основные понятия. ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Виды и комплектность конструкторских документов Основные правила оформления	2	ОК 01 ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 09.04

	чертежей. ЕСКД. Форматы. Линии чертежа. Рамка чертежа Основная надпись чертежа. Требования ГОСТ 2.104-2006			Зо 09.05
	2. Типы и размеры чертежных шрифтов. Правила начертания. Основные положения ГОСТ 2.304-81	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.02
	3. Масштабы, используемые в машиностроении. Основные требования ГОСТ 2.302-68 Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 4. Рамка чертежа Основная надпись чертежа.	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 09	Уд 3.5.07 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа № 5. Заполнение основной надписи чертежным шрифтом	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 09	Уд 3.5.07 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа № 6. Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 09	Уд 3.5.07 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 09.04 Уо 09.05

Тема 2.2 Геометрические построения	**Содержание**	**10**		
	1. Проведение перпендикуляра. Деление отрезков и углов. Деление окружностей на равные части и построение правильных вписанных многоугольников с использованием чертежных инструментов. Сопряжения. Основные понятия. Сопряжение двух прямых. Сопряжение окружности и прямой.	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	2. Сопряжение внутренне и внешнее. Вычерчивание контура деталей. Правила построения сопряжений и деления окружностей на равные части. Построение уклона, конусности	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 7. Практическое применение геометрических построений	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	Уд 3.5.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 03.02
	Практическая работа № 8. Вычерчивание контура деталей	4	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	Уд 3.5.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 03.02
Тема 2.3. Основы начертательной геометрии	**Содержание**	**14**		
	1. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Основные понятия и	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02

	определения. Основы построения изображений.			Зо 02.01 Зо 02.03
	2. Плоскость проекции. Проекции отрезка, прямой, плоской фигуры Комплексный чертеж предмета. Основные виды. Проекции геометрических тел.	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	3. Аксонометрические проекции. Назначение и виды аксонометрических проекций. Правила выполнения аксонометрических проекций. Построение многоугольника и окружности в изометрической проекции	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	4. Проекционное черчение. Основные понятия. Построение проекций моделей Компоновка чертежа. Последовательность выполнения чертежа модели.	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	З 3.5.01 З 3.5.03 Уо 03.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 9. Прямоугольное проецирование	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	Уд 3.5.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 03.02
	Практическая работа № 10. Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению.	4	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	Уд 3.5.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 03.02

Тема 2.4. Машиностроительное черчение	**Содержание**	**8**		
	1. Виды в машиностроении. Основные виды. Дополнительные и местные виды. Условности и упрощения. Графическое обозначение материалов	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 03	З 3.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 03.03
	2. Разрезы. Классификация разрезов. Простые и сложные, местные разрезы. Размещение разрезов на чертеже. Обозначение разрезов на чертежах. Сечения. Классификация сечений: наложенные и вынесенные. Правила выполнения сечений на чертежах.	2	ПК 3.5 ОК 01 ОК 03	З 3.5.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 11. Виды и выносные элементы	2	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	Уд 3.5.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 03.02
	Практическая работа № 12. Выполнение простых и сложных разрезов. Сечения	1	ПК 3.5 ОК 02 ОК 03	Уд 3.5.07 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 03.02
Индивидуальный проект **Тематика индивидуальных проектов** 1 Организация контроля качества деталей. 2 Организация контроля качества изделий. 3 Организация контроля качества сырья. 4 Организация контроля качества сборочной единицы. 5 Организация контроля качества оборудования. 6 Организация контроля качества приспособлений.				

7 Организация контроля качества инструментов. 8 Организация контроля качества услуг. 9. Востребованность специалистов со средним профессиональным образованием в Санкт-Петербурге. 10. Профессиональное просвещение и профессиональная информация как источники ознакомления студентов с миром труда и конкретными специальностями среднего профессионального образования. 11. Деятельностный характер самоопределения, самооценки и самоподготовки к избираемой специальности среднего профессионального образования. 12. Развитие внимания как условие успешности профессиональной деятельности студентов среднего профессионального образования. 13. Самоконтроль профессиональной деятельности как способ установления профессиональных качеств человека для того или иного вида деятельности по специальностям среднего профессионального образования. 14. Самообразование как способ подготовки себя к будущей профессиональной деятельности в образовательной организации среднего профессионального образования. 15. Внимательность как характерная черта студента, направленная на качественное освоение знаний, умений, навыков и компетенций специальности среднего профессионального образования. 16. Профессиональная память как профессиональная черта молодого специалиста со средним профессиональным образованием запоминать, узнавать и воспроизводить свои трудовые действия. 17. Характер как типичное, часто повторяющееся в поступках и действиях проявление индивидуальных свойств студента среднего профессионального образования.			

18. Формирование у студентов понятий «профессионального долга», «профессиональной и совести, чести достоинства» и «профессионального такта» во время обучения в образовательной организации среднего профессионального образования. 19. Гуманизм и патриотизм как этические нормы специалиста со средним профессиональным образованием. 20. Формирование справедливости как этической категории молодого специалиста во время обучения в образовательном учреждении среднего профессионального образования. 21. Долг и совесть как этические нормы поведения специалиста со средним профессиональным образованием. 22. Формирование ответственности как этической нормы поведения специалиста со средним профессиональным образованием. 23. Самостоятельная работа студентов как способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания для формирования профессиональных и общих компетенций, требуемых федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования. 24. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) как комплекс мероприятий учебного, научного, управленческого и организационнометодического характера, направленный на повышение уровня подготовки специалистов на основе привития студентам навыков научных исследований применительно к избранной специальности среднего профессионального образования. 25. Адаптация студентов системы среднего профессионального образования к рынку труда во время обучения в образовательной организации среднего профессионального образования.			

26. Библиотека как учебно-вспомогательное и информационно-культурно подразделение образовательной организации среднего профессионального образования. 27. Использование Интернета студентами в учебном процессе образовательной организации среднего профессионального образования.			
Самостоятельные работы по выполнению индивидуального проекта 1.	**38**		
Промежуточная аттестация	**1**		
Всего	**100**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

7. Павлова А. А. Техническое черчение: учебник для СПО / А.А. Павлова [и др.]. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. : ил.– ISBN 978-5-4468-8124-6. – Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

7. Корнилов, И. К. История инженерного дела : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13486-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496094 (дата обращения: 21.01.2022).

8. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513535 (дата обращения: 29.01.2023).

2. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: http://www.metod-kopilka.ru.

3. Научные статьи.ру. Форма доступа: https://nauchniestati.ru/blog/metody-issledovanija/.

4. Как написать исследовательскую работу. Пособие для учащихся. Форма доступа: http://erudit.tgl.net.ru/images/raznoe/Issledovaniesnulyaposobie.pdf.

5. Проектная деятельность в образовании. Форма доступа: https://docviewer.yandex.ru/view/259481818/.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Проворов, А. В. Техническое творчество : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Проворов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13323-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496142 (дата обращения: 21.01.2022).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - организационную структуру управления организацией, назначение отделов и служб и их взаимодействие; - оформления технической документации; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения индивидуального проекта. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Уметь: - использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, использует в ответе материал нормативно-правовой литературы, правильно обосновывает принятое решение. Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения индивидуального проекта.

	выполняет практические работы.	

Приложение 3.15.01
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.01 Родной язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.15.01 Родной язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.01 Родной язык является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2.Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Язык и культура		**8**		
Тема 1.1. Русский язык в Российской Федерации и современном мире	**Содержание**	2		
	Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.2. Русский язык как система	**Содержание**	2		
	Система русского языка, его единицы и уровни. Русский язык как развивающееся явление. Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основные тенденции активных процессов в современном русском языке	**Содержание**	4		
	Стремительный рост словарного состава языка, «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа № 1 Фразеологизмы и неологизмы в жизни современного общества	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 05.01 Зо 01.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Культура речи.		**20**		
Тема 2.1. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке	**Содержание**	4		
	Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2 Орфоэпические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 05.01 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Лексические нормы русского языка	**Содержание**	4		
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая №3 Лексические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Морфологические нормы русского языка	**Содержание**	4		
	Морфологические нормы как выбор вариантов морфологической формы слова и ее сочетаемости с другими формами. Определение рода аббревиатур. Нормы употребления сложносоставных слов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4 Морфологические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 2.4 Синтаксические нормы русского языка	Синтаксические нормы как выбор вариантов построения словосочетаний, простых и сложных предложений. Предложения, в которых однородные члены связаны двойными союзами. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Синтаксические нормы русского языка	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Речевой этикет	**Содержание**	4		
	Этика и этикет в деловом общении. Функции речевого этикета в деловом общении. Этапы делового общения. Протокол делового общения. Телефонный этикет в деловом общении	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №6 Речевой деловой этикет	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст.		**10**		
Тема 3.1. Речевые жанры	**Содержание**	4		
	Речевые жанры монологической речи: доклад, поздравительная речь, презентация. Речевые жанры диалогической речи: интервью, научная дискуссия, политические дебаты	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа №7 Речевые жанры	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Невербальные средства общения	**Содержание**	2		
	Виды невербальных средств общения. Роль невербальных средств общения, их этикетная функция	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 3.3. Культура речи. Основные аспекты культуры речи	Культура речи. Понятие о коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, чистоте, логичности, последовательности, образности, выразительности речи. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая №8 Основные аспекты культуры речи	1	ОК 01 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

8. Антонова, Е. С. Русский язык : учебник для СПО / Е. С. Антонова [и др.].– Москва : Академия, 2019. – 408 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7886-4. – Текст : непосредственный

9. Воителева, Т. М. Русский язык: сборник упражнений : учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. : ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-7887-1. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

3 Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 13.01.2023).

4 Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513281 (дата обращения: 13.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02663-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510790 (дата обращения: 13.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - грамотно излагать свои мысли на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - особенности социального и культурного контекста; - правила устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушений.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

	информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.15.02
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.02 Родная литература

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.15.02 Родная литература»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15.02 Родная литература является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06.

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	22
Лабораторные занятия	
Практические занятия	16
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**2**		
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	2		
	Роль Петербурга в культурной жизни России. Журналы 1800-1810-х годов: «Северный вестник», «Вестник Европы». «Вольное общество любителей словесности, наук и художеств». Историко-культурный процесс. Особенности развития петербургской литературы. Петербург как литературная столица России. Роль родного города для писателя и читателя. Знакомство с тематикой курса, его содержательной составляющей. Литературные адреса Петербурга. Виртуальная экскурсия	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 2. Петербург в творчестве писателей XIX века		**10**		
Тема 2.1 Александр Сергеевич Пушкин (1799–1837)	**Содержание**	4		
	Личность писателя. Жизненный и творческий путь, связанный с Петербургом. Детство и юность. Лицейский период – пора ученичества и творческих поисков. Участие в «Арзамасе», «Зелёной лампе», связь с деятелями тайных обществ. Проблема «Пушкин и декабристы». Петербург и вольнолюбивая лирика	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1 Исследовательский проект: «Пушкин в воспоминаниях современников», «Царскосельский лицей и его воспитанники», «Интересные факты из жизни А.С. Пушкина»	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2	**Содержание**	4		

Николай Васильевич Гоголь (1809–1852)	Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Образ Петербурга в цикле «Петербургские повести»; роль фантастики и гротеска в повести «Нос»; «Портрет» как эстетический манифест Гоголя. Особенности художественного метода Н.В. Гоголя: своеобразие сатирического реализма; роль фантастики и гротеска в творчестве писателя; деталь как средство создания образов и элемент художественного стиля Гоголя. «Невский проспект» - образ города, оригинальность и комичность, типичность характеров, двойственность города	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2 Исследовательский проект: «Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя», «Н.В. Гоголь в воспоминаниях современников»	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3	**Содержание**	1		

Антон Антонович Дельвиг (1798–1831)	Личность писателя. Творчество лицейского периода. А.А. Дельвиг и А.С. Пушкин. Поэтизация «тихой жизни» в лирике Дельвига 1820-х годов. Образ поэта в лирике. Песни и романсы в лирике Дельвига	1	ОК 05	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4 Вильгельм Карлович Кюхельбекер (1797–1846)	**Содержание**	1		
	Личность и мировоззрение писателя. В.К. Кюхельбекер и А.С. Пушкин. Литературная деятельность В.К. Кюхельбекера и её влияние на русскую поэзию. Единение «друзей-поэтов», связанных «любовью к добру» и «порывами к прекрасному» как жизненная и общественная программа Кюхельбекера. Тема поэта, поэтического призвания, судьбы поэта-изгнанника. Пафос декабристской гражданственности в творчестве поэта	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 3. Серебряный век русской поэзии		**4**		
Тема 3.1 Николай Степанович Гумилев (1886–1821)	**Содержание**	**2**		
	Сведения из биографии. Философско-эстетические взгляды Н.С.Гумилева и их выражение в основных поэтических сборниках («Путь конквистадоров», «Романтические цветы», «Жемчуга», «Костер», «Огненный столп»). Мотив пути в творчестве Н.С.Гумилева. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в лирике. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 3 Своеобразие лирических сюжетов Н. Гумилева	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2	**Содержание**	2		

Осип Эмильевич Мандельштам(1891-1938)	Сведения из биографии. Идейно-тематические и художественные особенности поэзии О.Э. Мандельштама. Интерес к событиям Октябрьской революции и последующий разрыв с созданным ею обществом. Тема века и отношений личности с веком. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Теория поэтического слова О. Мандельштама	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 3 Поиски духовных опор в искусстве и природе О.Мандельштама	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Литература о Великой Отечественной войне: блокада Ленинграда в творчестве ленинградских писателей		**8**		
Тема 4.1 Ольга Федоровна Берггольц (1910–1975)	**Содержание**	4		
	Сведения из биографии. Деятельность О. Берггольц в дни блокады Ленинграда и в дни победы над фашизмом	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.05 Уо 01.09

	Практическая работа № 4 Изображение героизма и мужества ленинградцев в произведениях О. Бергольц	2	ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2 Гранин Даниил Александрович (1919–2017) Адамович Алесь (Александр) Михайлович (1927–1994)	**Содержание**	4		
	Сведения из биографии писателей. Реалистическое изображение войны в прозе. «Блокадная книга» — книга правды о блокадном Ленинграде. Проблема исторической памяти. Петербургские адреса: Пискаревское кладбище, Музей Блокады Ленинграда, Мемориал «Дорога жизни»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 5 Судьбы детей блокадного Ленинграда произведениях Д. Гранина и А.Адамовича	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Литература 1950 - 1980-х годов		**6**		
Тема 5.1	**Содержание**	2		

Сергей Донатович Довлатов (1941–1990)	Жизнь писателя и его творческая деятельность. Образ Довлатова: писателя и человека. Уникальность, новаторство, традиционность прозы цикла рассказов «Чемодан»	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.2 Иосиф Александрович Бродский (1940–1996)	**Содержание**	4		
	Сведения из биографии и художественный мир поэта. Музей-квартира в Петербурге. Художественное мастерство Бродского. Нобелевская премия	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 6 Новаторство в поэзии Бродского	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Петербург в прозе 20-21 веков		**6**		
Тема 6.1	**Содержание**	2		

Татьяна Никитична Толстая (1951)	Сведения из биографии. Рассказ «Река Оккервиль». Изображение столкновения мечты, иллюзорного прекрасного, загадочного мира с реальностью в рассказе. Судьба «маленького человека». Особенности языка, стиля и творческого метода прозы Т.Толстой.	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 7 Образ Петербурга в рассказе «Чужие сны» Т. Толстой	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 6.2 Михаил Иосифович Веллер (1948)	**Содержание**	2		
	Сведения из биографии. Повесть «Легенды Невского проспекта». Фантастичность Ленинграда	1	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа №8 Поэтика повести «Легенды Невского проспекта» М. Веллера	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 7. Значение и творческое многообразие ленинградской-петербургской литературы		**4**		
Тема 7.1 Значение петербургской литературы	**Содержание**	4		
	Многогранность литературы Петербурга	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №9 Мой Петербург	1	ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 05.01 Уо 06.02 Зо 05.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.1 / под ред. [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.] ; под ред. Г.А. Обернихиной. - 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517792 (дата обращения: 17.01.2023).

2. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514469 (дата обращения: 17.01.2023).

3. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514604 (дата обращения: 17.01.2023).

3.2.3 Дополнительные источники

1. История русской литературы XX века в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Агеносов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Агеносов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 687 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3579-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508924 (дата обращения: 17.01.2023).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий.

знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Приложение 3.16.01
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16.01 Основы предпринимательства

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.16.01 Основы предпринимательства»

2.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.01 Основы предпринимательства является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

2.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты

		профессиональной деятельности		
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Тема 1.1. Сущность предпринимательства и его виды	**Содержание**	4		
	1. Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Функции и цели предпринимательства. Принципы предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	2. История развития предпринимательства, его инновационные направления в России.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.2. Организация и развитие собственного дела	**Содержание**	10		
	1. Предпринимательская идея. Организация и развитие собственного дела	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Выбор организационно-правовой формы предприятия. Понятие индивидуального предпринимателя	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.04
	3. Порядок создания нового предприятия. Порядок государственной регистрации предприятия на занятие предпринимательской деятельностью.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	4. Учредительные документы предприятия. Формирование уставного фонда.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа № 1 «Правовые основы предпринимательской деятельности»	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Организационная структура управления	**Содержание**	6		
	1. Организация управления предприятием. Структура предприятия. Процессы, осуществляемые на предприятии.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.07 Уо 03.08 Зо 09.01
	2. Функции управления на предприятии. Организация планирования деятельности предприятия. Основные функции организации на предприятии.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.06 Уо 09.01 Зо 03.07 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 2 «Организационная структура предприятия»	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.06 Уо 09.01 Зо 03.07 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4.	**Содержание**	8		

Разработка бизнес-плана	1. Понятие бизнес-плана. Функции бизнес-плана	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	2. Структура бизнес-плана.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 3 «Разработка бизнес-плана»	4	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5.	**Содержание**	2		

Принятие управленческого решения	1. Методы структура и категории теории принятия решений. Общие понятия об управленческих решениях. Управляющее решение в цикле управления. Управленческое решение как психологический процесс.	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Предпринимательский риск	**Содержание**	6		
	1. Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Основные способы снижения риска: страхование, лизинг, факторинг, франчайзинг.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4 Снижение предпринимательского риска	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Предпринимательская тайна	**Содержание**	2		
	1. Сущность предпринимательской тайны. Отличие предпринимательской тайны от коммерческой. Формирование сведений, составляющих предпринимательскую тайну. Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8	**Содержание**	6		

Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	1. Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей.	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг).	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	3. Ответственность за совершение налоговых правонарушений.	1	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**44**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

5 Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515491 (дата обращения: 21.01.2023)

6 Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10194-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517599 (дата обращения: 21.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

7 Бизнес-планирование : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518018 (дата обращения: 21.01.2023).

8 История российского предпринимательства : учебное пособие для вузов / О. А. Никифоров, Н. В. Боркина, А. Н. Першиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06205-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515976 (дата обращения: 21.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею определять источники финансирования; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов выполнения практических работ.

профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

правила чтения текстов профессиональной направленности.	усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

Приложение 3.16.02
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16.02 Финансовая культура

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.16.02 Финансовая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.16.02 Финансовая культура является дисциплиной по выбору общеобразовательного цикла ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты

		профессиональной деятельности		
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Тема 1.1. Деньги и денежное хозяйство страны	**Содержание**	6		
	1. Деньги: их необходимость и происхождение, виды и функции денег	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	2. Инфляция, ее сущность и формы проявления, виды и типы инфляции, формы и методы антиинфляционной политики	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.01 Уо 03.02

	Практическая работа № 1 Влияние инфляции на покупательскую способность денег	2	ОК 09	Уо 03.06 Уо 06.01 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 03.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Банки: чем они могут быть полезны	**Содержание**	12		
	1. Банковская система России. Центральный банк.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Коммерческие банки. Текущие счета и банковские карты	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.04
	3. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.07 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02

	4. Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. Виды кредитов	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа № 2 Расчет денежных потоков	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Фондовый и валютный рынки: как их использовать	**Содержание**	4		
	1. Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.07 Уо 03.08 Зо 09.01
	2. Риск и доходность. Облигации. Акции	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.06 Уо 09.01 Зо 03.07 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.4. Страхование: что и как надо страховать	**Содержание**	6		
	1. Понятие страхование, виды и функции. Страхование имущества	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03
	2. Страхование здоровья и жизни. Инвестиционное страхование	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа № 3 Расчет страховой премии страхового полиса	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления	**Содержание**	2		
	1. Обязательное пенсионное страхование. Функции, задачи. Способы расчета	2	ОК 03 ОК 06	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Зо 03.06 Зо 06.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата	**Содержание**	6		
	1. Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Виды налоговых вычетов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.06 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Практическая работа № 4 Получение налогового вычета	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6.	**Содержание**	2		

Финансовые механизмы работы фирмы	1. Взаимоотношения работодателя и сотрудников. Права и обязанности работников. Договор найма и трудовой договор	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7 Риски в мире денег: как защититься от разорения	**Содержание**	6		
	1. Экономические кризисы	2	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 06.02 Уо 09.04 Зо 03.05 Зо 06.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	2. Финансовое мошенничество	2		
	3. Открытие своего дела	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Промежуточная аттестация	**1**		
	Всего	**44**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

9 Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519716 (дата обращения: 21.01.2023).

10 Персональные (личные) финансы : учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14664-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519730 (дата обращения: 21.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

3. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16073-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530379 (дата обращения: 21.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею определять источники финансирования; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы,	Оценка результатов выполнения практических работ.

интересующие профессиональные темы.	демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

	и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

уметь: использовать электронные приборы и устройства использовать электронные приборы и устройства; выбирать средства измерений; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности; читать принципиальные электрические схемы устройств; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование; использовать электронные приборы и устройства; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности; читать принципиальные электрические схемы устройств; измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; анализировать электронные схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование; использовать электронные приборы и устройства;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.	Оценка результатов выполнения практических работ. домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию; организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний		

об изменении климатических условий региона понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

Приложение 3.17
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	Составлять план действия		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых

				в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
			Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста

		документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Введение в философию.		**4**		
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	**Содержание**	**4**		
	1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Историческое развитие философии		**20**		
Тема 2.1. Восточная философия	**Содержание**	**2**		
	1.Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04

	божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Античная философия (доклассический период)	**Содержание**	**2**		
	1.Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора:	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 01.03

	поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.			Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)	**Содержание**	**2**		
	1.Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.	2	ОК 02	Зо.02.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Средневековая философия	**Содержание**	**2**		
	1.Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	**Содержание**	**2**		
	1.Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л. да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.06

	бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		

Тема 2.6. Философия XVII века	1.Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В. Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.	2	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		

Тема 2.7. Философия XVIII века	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д' Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.	2	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	**Содержание**	**2**		
	1.Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.	2	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.9. Современная западная философия	**Содержание**	**2**		
	1.Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.	2	ОК 01 ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.10. Русская философия	**Содержание**	**2**		
	1.Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С.	2	ОК 01 ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.05 Уо 03.02

	Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л.Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося	**2**		
	Подготовка сообщений о русских мыслителях	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.06 Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 02.03 Уо 02.05
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания		**18**		
	Содержание	**2**		

Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии	1.Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики	**Содержание**	**2**		
	1.Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании	**Содержание**	**2**		
	1.Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко-философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	2	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.01 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**2**		

Тема 3.4. Философская антропология о человеке	1.Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Зо 03.06 Зо 04.01 Зо 05.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.5. Философия общества	**Содержание**	**2**		
	1.Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально-философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2	ОК 04 ОК 05	Зо 03.06 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.6. Философия истории	**Содержание**	**1**		
	1.Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая историософия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	1	ОК 06	Зо 06.01 Уо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.7. Философия культуры	**Содержание**	**1**		
	1.Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	1	ОК 04 ОК 06	Зо 04.01 Зо 06.01 Уо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях	**Содержание**	**2**		
	1.Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	1	ОК 06	Зо 06.01 Уо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**1**		

Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики	1.Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории	1	ОК 06	Зо 06.01 Уо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.10. Философия и религия	**Содержание**	**1**		
	1.Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире и России.	1	ОК 06	Зо 06.01 Уо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.11. Философия науки и техники	**Содержание**	**1**		
	1.Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	1	ОК 01 ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**1**		

Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности	1.Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	1	ОК 07 ОК 09	Зо 07.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 07.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		**44**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

1.2.1. Основные печатные издания

10. Волкогонова, О. Д. Основы философии : Учебник / О. Д. Волкогонова, Н. М. Сидорова. – Москва : ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 480 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0258-5. – Текст : непосредственный.

2. Губин, В. Д. Основы философии : Учебное пособие / Губин В. Д., - 4-е изд. – Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-015-3. Текст : непосредственный.

1.2.2. Основные электронные издания

1. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для СПО / А. Г. Спиркин. – Москва : Юрайт, 2021. – 392 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00811-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469467 (дата обращения: 14.01.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

2. Сычев, А.А. Основы философии: учебное пособие / А. А. Сычев. – Москва : КноРус, 2021. – 366 с. – ISBN 978-5-406-02904-6. – Текст : электронный. URL: https://book.ru/book/936293 (дата обращения: 14.01.2023). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Структуру плана для решения задач Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов и построения устных сообщений Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета

Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения		
Уметь: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета

государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности Соблюдать нормы экологической безопасности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего и общего гуманитарного и социально- экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые		

		источники информации		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 03			Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности		

ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 СССР (Россия) в системе международных отношений 1945-1985 гг.		**14**		
Тема 1. Биполярный мир: конфронтация, партнерство, интеграция	**Содержание**	**2**		
	1. Холодная война (сущность, причины). Раскол Европы. Отношения Запад – Восток. Доктрина Трумэна. Доктрина Брежнева. Создание системы союзов и военных блоков. Военный конфликты. Разрядка международной напряженности: от конфронтации к соперничеству и партнерству. Хельсинский заключительный акт. Договоры ОСВ-1, ОСВ-2, ПРО.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	1. Работа с конспектом лекции, литературой, Интернет-ресурсами.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.02

	2. По выбору обучающегося: - Эссе по темам: 1) От «горячей» войны к «холодной». 2) Мир, расколотый надвое. Анализ ситуации в мире после войны. 3) Кто развязал «холодную войну»? Истоки «холодной войны». Противники (создание военных блоков). 4) Горячие точки «холодной войны». Размышления о предотвращении трагических последствий войны. - Подготовка презентаций по теме: "Социально-экономическое развитие стран в 50-80 гг." (СССР, США, Азия, Африка, Латинская Америка). - Подготовка сообщений по темам: 1) Отцы холодной войны 2) План Маршала. 3) Шарль де Голль: политический портрет. 4) Гельмут Коль: политический портрет. 5) Андрей Андреевич Громыко: политический портрет. 6) Фашистский переворот в Чили. 7) СЭВ: попытка экономической интеграции. 8) Маргарет Тэтчер: политический портрет. Рейгономика.		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 03.06 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01
Тема 1.2. Евроатлантические страны и Япония. 1945-1985 гг.	**Содержание**	**2**		
	1. США: путь сверхдержавы, экономическое и политическое развитие, демократы и республиканцы. Общественные движения, Внешняя политика США: концепция, практика. Страны Западной Европы на пути к стабильности и социальному обществу. Бурные 1960-е. Западно-	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02

	европейская интеграция: сферы, формы достижения и проблемы.			Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 05.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Развитие и формирование мировой системы социализма	**Содержание**	**2**		
	1. Страны ЦЮВЕ: выбор пути, опыт и противоречия социалистического развития. СЭВ. ОВД.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 05.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Страны Латинской Америки, Азии и Африки. 1945-1985 гг.	**Содержание**	**2**		
	1.Народы Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. Освобождение от колониальной и полуколониальной зависимости. Роль СССР в крушении колониальной системы империализма. Новые индустриальные страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии. Проблемы и успехи модернизации. Традиционализм и фундаментализм.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Интеграционные процессы в биполярном мире	**Содержание**	**2**		
	1.Формирование мирового сообщества и международно-правовой системы ООН. Становление молодежного, антивоенного, экологического, феминистского движения. Транснационализация мировой экономики. Возникновение ТНК, ТНБ. ТНК-экология. Интеграционные процессы в Европе, Азии, Африке, Латинской Америке и глобализация. Создание транснациональных институтов: ЕЭС, АСЕАН, НАФТА. Формирование единого информационного пространства.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Основные направления развития ключевых регионов мира. 1985-2012 гг.		**12**		
Тема 2.1. Крушение биполярного мира. Гибель супердержавы	**Содержание**	**2**		
	1. Кризис мировой системы социализма. Перестройка в СССР и новое политическое мышление. Отказ от конфронтации. «Бархатные» революции в странах Восточной Европы. Объединение Германии. Распад соц.лагеря. Вывод советских войск из Афганистана. Завершение «холодной» войны: итоги и уроки. Распад СССР – геополитическая катастрофа конца XX в.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.Сообщения по теме: Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты средины XVIII в.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
Тема 2.2. Национально-	**Содержание**	**2**		
	1 Россия – правопреемница СССР.	2	ОК 01	Уо 01.01

государственные интересы России как нового субъекта международных отношений в условиях новой геополитической ситуации	Современная доктрина внешней политики РФ. Россия на постсоветском пространстве. Создание СНГ. Проблемы интеграции военной, экономической, политической, культурной в рамках СНГ. Исламские и тюркские факторы. Проблемы НАТО. Роль России в локальных военных конфликтах (Приднестровье, Карабах, Таджикистан, Абхазия, Южная Осетия и др.). Защита русскоязычного населения в ряде республик бывшего СССР. Россия и страны Балтии. Россия и Украина. Россия и Белоруссия. Проблемы Калининграда. Присоединение Крыма. Итоги и тенденции внешней политики России в отношении ближнего зарубежья.		ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Россия и страны Запада.	**Содержание**	**2**		
	1. Страны Запада на рубеже XX-XXI вв.: экономическое, социально-политическое развитие, интеграционные процессы. Россия и страны Европы. Проблемы интеграции в Европейское сообщество. Россия и единое образовательное пространство. Болонский процесс и модернизация высшего профессионального образования. Чемпионат рабочих специальностей по стандартам WorldSkills: история создания, основные задачи, участие России в соревнованиях с 2012 г.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Россия и страны Азии, Латинской Америки, Африки	**Содержание**	**2**		
	1. Страны Азии, Африки и Латинской Америки: социально-экономическое развитие, политические режимы, региональная интеграция. 2.4.2. Россия и страны Азии, Африки, Латинской Америки: проблемы взаимоотношений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 05.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с конспектом лекции, литературой, Интернет-ресурсами. 2. По выбору обучающихся: - Подготовить презентации по теме: «Сущность и типология международных конфликтов», «Распад СССР». - Составить хронологические таблицы: ««Холодная война»: итоги и уроки», «Крушение биполярного мира». - Подготовить информационное сообщение 1) М.С. Горбачев: политический портрет. 2) Лех Валенса: политический портрет. 3) Чеченская война. 4) Распад СССР: версии и оценки. 5) Борис Ельцин: политический портрет.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01 Уо 09.02

	6) В.В. Путин: политический портрет. 7) Распад СССР: геополитическая катастрофа конца XX в. 8) СНГ: проблемы интеграции 9) Россия и международная безопасность.			Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01
Раздел 3. Глобальные проблемы современности		**8**		
Тема 3.1. Мировые интеграционные процессы	**Содержание**	**8**		
	1. Основы функционирования мировой экономики. Кризис традиционных отраслей. Глобализация и рост взаимосвязи стран мира. Перспективы становления нового миропорядка.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	2. Глобальные угрозы в XXI веке. Конфликты из-за ресурсов. Технологии будущего. Социальная дифференциация в масштабе планеты и рост политических рисков. Новая мировая иерархия и международный терроризм. Неравномерность развития стран Севера и Юга.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02

				Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	3.Страны «третьего мира»: успехи и трудности развития. Конфликт традиционного уклада и модернизационных тенденций. Рост фундаменталистских настроений. Борьба за перераспределение ролей в мировой экономике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	4.Международные организации и их роль в урегулировании глобальных процессов. ООН и его роль в современной международной системе. Влияние ОБСЕ на проблемы международной безопасности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 03.01

				Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Новейшая история России.		**8**		
Тема 5.1. Новейшая история России.	**Содержание**	**8**		
	1.Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 01.01 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	2.Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации. СВО.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				Уо 09.04 Зо 01.01 Зо 03.01 Зо 05.01 Зо 06.01
	В том числе лабораторных и практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа студента над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего		**42**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.01.04 Специальные машины и устройства

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва Академия, 2020. – 256 с.

1. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

2. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021. - 256 с.

3. История Отечества: С древнейших времен до наших дней : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М. : Издательский центр «Академия», 2021. - 384 с

4. История : учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8

5. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

6. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва, Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

3. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; порядок выстраивания презентации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выступлений с сообщением, докладом и/или презентацией Оценка эссе/ реферата

Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; организовывать работу коллектива и команды; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической безопасности; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно анализирующий исторические события, обосновывающий собственное мнение, владеющий навыками обобщения и сопоставления исторического материала. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно анализирующий исторические события, обосновывающий собственное мнение, испытывающий незначительные затруднения при обобщении и сопоставлении исторического материала. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, который правильно описывает, но затрудняется с анализом исторических событий, не умеющий в полной мере обосновать собственное мнение, испытывающий значительные затруднения при обобщении и сопоставлении исторического материала. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который неправильно описывает и затрудняется с анализом исторических событий, не умеющий в обосновать собственное мнение, не справляющийся с обобщением и сопоставлением исторического материала.	Решение ситуационных задач Оценка выступлений с сообщением, докладом и/или презентацией Оценка эссе/ реферата

Приложение 3.19
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	142
в т.ч. в форме практической подготовки	120
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	
практические занятия	120
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основной модуль		**40**		
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	**Содержание**	**18**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**		
	Практическая работа № 1 Лексика по разделу «Продукты питания», единицы измерения, деньги, способы расчета	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическая работа № 2 Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Выражение количества. «Много», «Сколько». Еженедельный рацион питания	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.03, Уо 09.04
	Практическая работа №3 Виды упаковки. Продукты полезные и вредные. Неопределенный артикль и неопределенные местоимения	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.04, Уо 02.01, Уо 02.03

	Практическая работа № 4 Прилагательные ощущений. Проведение исследования: «Насколько вы здоровы»	2	ОК 04 ОК 02, ОК 03	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01 Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
	Практическая работа №5 Презентация творческих работ по теме «Здоровое питание»	2		
	Практическая работа №6 Разговорная практика: меню, заказ в кафе/ресторане	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.02, Зо 09.02, Зо 09.04
	Практическая работа №7 Разговорная практика «В магазине/на рынке» Покупка продуктов.	2	ОК 04	Уо 04.02, Зо 04.01
	Практическая работа № 8 Личные местоимения в объектном падеже	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03
	Практическая работа № 9 Представление диалогов в парах или группах	2	ОК 09	Уо 09.02, Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающегося	**6**		
	Подготовить презентацию «Насколько вы здоровы»	4	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06

	Составить рецепт приготовления блюда (письменно)	2	ОК 02	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03
Тема 1.2. Дом/жилище	**Содержание**	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
	Практическая работа № 10 Лексика и речевые образцы по теме «Дом/квартира». Чтение «Необычные дома»	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическая работа № 11 Оборот «there is/are». Предлоги местонахождения. Покупка дома	2	ОК 09	Уо 09.03, Зо 09.02
	Практическая работа № 12 Лексика по теме «Мебель и бытовая техника» Глагол «иметь». «Что бы вы застраховали»	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическая работа № 13 Лексика по теме «Место проживания» Описательные прилагательные	2	ОК 09	Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.04
	Практическая работа № 14 Совершенствование произношения. Видоизменения прилагательных	2	ОК 04	Уо 04.02, Зо 04.01
	Практическая работа № 15 Страна проживания.	2	ОК 02	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03

	Практическая работа № 16 "Есть, имеется", "Место проживания"	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.02
	Практическая работа № 17 Представление презентаций о стране проживания	2	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Социокультурная сфера		**68/58**		
Тема 2.1. Жизнь в городе	**Содержание**	**26**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**26**		
	Практическая работа № 18 Разговорная практика: «Как бы я хотел обставить свой дом» Покупка вещей для квартиры по интернету	2	ОК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01
	Практическая работа № 19 Лексика и речевые образцы по теме «Городская инфраструктура» Разговор: «Что и где купить»	2	ОК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01
	Практическая работа № 20 Чтение. Простое прошедшее время глагола «быть»	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.04, Зо 09.02
	Практическая работа № 21 Простое прошедшее время правильных глаголов. Вторая жизнь старых зданий	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.04, Зо 09.02

	Практическая работа № 22 Чтение «Обзор посещенных городов». Высказывание своего мнения/впечатления	2	ОК 01	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04
	Практическая работа № 23 Прошедшее простое время: неправильные глаголы. Какие города я посетил (описание и впечатление)	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.03. Зо 09.02
	Практическая работа № 24 Презентации о посещенных городах	2	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
	Практическая работа № 25 Новые городские жители. Проблемы миграции.	2	ОК 02	Уо 02.01, Уо 02.02
	Практическая работа № 26 Простое прошедшее время: вопросительные и отрицательные предложения. Выражения времени	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.03. Зо 09.02
	Практическая работа № 27 Сбор информации, подготовка и представления сообщения/презентации о биографии друга	2	ОК 01	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04
	Практическая работа № 28 Разговорная практика: Консультант по универмагу: «Где купить»	2	ОК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01
	Практическая работа № 29 Поход в магазин. Выбор подарка для друга	2	ОК 09	Уо 09.02, Зо 09.03

	Практическая работа № 30 Простое Прошедшее время	2	ОК 09	Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	Выполнить письменно грамматические упражнения	2	ОК 09	Зо 09.01, Зо 09.02
	Выполнить письменно лексико-грамматические упражнения	2	ОК 09	Зо 09.01, Зо 09.02. Зо 09.03
Тема 2.2. Экология и защита окружающей среды	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа № 31 Лексика и речевые образцы по разделу «Защита окружающей среды»	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическая работа № 32 Сравнительная степень прилагательных	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03
	Практическая работа № 33 «Наша планета». Выражение будущего времени. Прогноз погоды	2	ОК 01	Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09
	Практическая работа № 34 Вклад каждого в защиту окружающей среды	2	ОК 01	Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09

	Практическая работа № 35 Разговорная практика: покупки, объявления о потере/находке	2	ОК 04	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01
	Практическая работа № 36 Экология и защита окружающей среды	2	ОК 01	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.04, Зо 01.01, Зо 01.02
Тема 2.3. Путешествия	**Содержание**	**20**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**		
	Практическая работа № 37 Лексика и речевые образцы по теме «Каникулы». Превосходная степень сравнения прилагательных	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.04
	Практическая работа № 38 Самые выдающиеся места на планете	2	ОК 02	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06
	Практическая работа № 39 Планы на ближайшее будущее, выражение «собираться делать что-либо»	2	ОК 01	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03
	Практическая работа № 40 Лексика и речевые образцы по теме «Виды транспорта, средства передвижения»	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.04

	Практическая работа № 41Обсуждение планов на будущее, Планирование будущих путешествий	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.04, Зо 09.05
	Практическая работа № 42 Представление творческих работ и проектов по теме	2	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
	Практическая работа № 43 Контрольное аудирование	2	ОК 09	Уо 09.01, Зо 09.03
	Практическая работа № 44 «Вокруг света за 13 лет». Чтение и перевод текста	2	ОК 09	Зо 09.04, Зо 09.05
	Практическая работа № 45 Степени сравнения прилагательных	2	ОК 09	Уо 09.03, Уо 09.05
	Практическая работа № 46 Путешествия	2	ОК 01	Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**		
	Подготовить презентацию по теме: «Путешествия»	6	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
Раздел 3. Профессионально- направленная сфера.		**34/28**		

Тема 3.1. Профессия - техник	**Содержание**	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
	Практическая работа № 47 «Профессия Техник в машиностроении, требования к квалификации, компетентность и компетенции». Модальные глаголы и их заменители	2	ОК 03	Уо 03.02, Уо 03.03, Зо 03.02, Зо 03.03
	Практическая работа № 48 История танкостроения и гусенично-колесных машин	2	ОК 02	Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Зо 02.02
	Практическая работа № 49 Великие конструкторы и изобретатели	2	ОК 02	Уо 02.05, Зо 02.03
	Практическая работа № 50 Чтение технических текстов по специальности.	2	ОК 09	Зо 09.04, Зо 09.05
	Практическая работа № 51 Представление презентаций и творческих работ	2	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
	Практическая работа № 52 Машиностроительная отрасль промышленности. Танковый завод	2	ОК 01	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03
	Практическая работа № 53 Экскурсия на танковый завод. Структурные подразделения	2	ОК 01	Зо 01.01, Зо 01.04

	Практическая работа № 54 Перевод технической документации Интернационализмы, технические термины	2	ОК 03	Уо 03.01, Уо 03.02, Зо 03.01, Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Работа с технической документацией, Спецификация	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа № 55 Техническая документация. Спецификация	2	ОК 03	Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03
	Практическая работа № 56 Танк. Устройство, основные узлы и компоненты	2	ОК 09	Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.05
	Практическая работа № 57 Танк. История создания	2	ОК 02	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05
	Практическая работа № 58 Современное танкостроение. Инновации в танкостроении	2	ОК 03	Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03 Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 03.03

	Практическая работа № 59 Выставка современного вооружения. Презентация	2	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
	Практическая работа № 60 Основные правила техники безопасности	1	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.03. Зо 09.03, Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**		
	Подготовить презентацию «Инновации в танкостроении»	6	ОК 02, ОК 03	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Зо 03.06
Курсовой проект(работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
	Всего	**142**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

9. Голубев А.П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / Голубев А.П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. – Москва : КНОРУС, 2020. – 386 с. – (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный.

10. Безкоровайная Г. Т., Соколова Н. И. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик.- Москва : Академия, 2020. – 256 с. - ISBN 978-5-4468-8654-8.- Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

10. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516975 (дата обращения: 11.01.2023).

11. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516727 (дата обращения: 11.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769 (дата обращения: 11.01.2023).

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513179 (дата обращения: 11.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Методы работы в профессиональной и смежных сферах Структуру плана для решения задач Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Основы проектной деятельности Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности		
Уметь Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия Определять необходимые ресурсы Владеть актуальными методами работы	Аудирование Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом.	Оценка результатов устного и письменного опроса.

в профессиональной и смежных сферах Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной	Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Говорение Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной, задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований. Оценка «удовлетворительно» (3балла) ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного.	

деятельности; оформлять бизнес-план Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Презентовать бизнес-идею Определять источники финансирования Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного. Чтение Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям. Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста	

	в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям	

Приложение 3.20
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 Физическая культура

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	240
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	
практические занятия	118
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	120
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Легкая атлетика		**28**		
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание**	**14**		
	История лёгкой атлетики. История олимпийских игр. Техника безопасности на занятиях лёгкой атлетикой.	2	ОК 02	Зо 02.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа 1. Техника беговых упражнений	2	ОК 08 ОК 07	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 2. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

				Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 3. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 4. Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 5. Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 6. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**14**	ОК 01	Зо 01.05

	1. Рефераты и сообщения: - Физическая подготовка по развитию быстроты. - Физическая подготовка по развитию общей выносливости. - Правила соревнований по лёгкой атлетике.		ОК 02 ОК 08	Зо 02.02 Зо 08.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 2. Баскетбол		**40**		
Тема 2.1. Техника выполнения ведения мяча	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа 7. Техника безопасности на занятия баскетболом. Техника выполнения ведения мяча	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 8. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 9.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01

	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Контрольный норматив-штрафной бросок.			Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Жестикуляция судьи. **2.** Организация и судейство игры в баскетбол.	**6**	ОК 01 ОК 04	Зо 01.05 Уо 01.03 Уо 04.01
Тема 2.2. Техника Выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание**	**14**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Практическая работа 10. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическая работа 11. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическая работа 12. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием.	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 13.	6	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01

	Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием. Зачет.			Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление комплексов физических упражнений: На развитие скоростной выносливости На развитие скоростно-силовой выносливости На развитие гибкости	14	ОК 01 ОК 02 ОК 08	Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 08.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 3. Лыжная подготовка *Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой*		**24**		
Тема 3.1. Лыжная подготовка	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическая работа 14. Одновременные бесшажный, одношажный, двушажной классический ход.	4	ОК 07 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 15.	4	ОК 07 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02

	Одновременные бесшажный, одношажный, двушажной классический ход и попеременные лыжные ходы.			Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 16. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	4	ОК 07 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Комплексы физических упражнений для воспитания физических качеств: Скорости и выносливости	12	ОК 04 ОК 07 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 4. Волейбол		**32**		
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание**	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		
	Практическая работа 17. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, совершенствовать технику передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и в движении.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01

				Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 18. Подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 19. Нападающий удар. Блокировка нападающего удара. Страховка у сетки.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 20. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 21. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01

				Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение правил игры в волейбол. 2. Упражнения по совершенствованию скоростных и силовых качеств. 3. Совершенствование технических приемов. 4. Определение признаков утомления и перетренированности, меры по их предупреждению. 5. Правила соревнований. Организация соревнований в волейбол.	**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 08	Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 08.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 5. Атлетическая гимнастика		**28**		
Тема 5.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**	**14**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Практическая работа 22. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Практическая работа 23. Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Прыжковые упражнения	6	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Практическая работа 24. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Рефераты по теме (по выбору обучающегося): Элементы атлетической гимнастики: работ на тренажерах на мышцы верхнего плечевого пояса, брюшного пресса, нижних конечностей.	14	ОК 01 ОК 02 ОК 08	Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 08.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

	Внимания и быстроты реакции, статистической выносливости рук и ног.			Уо 02.04 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 1. Легкая атлетика		**32**		
Тема 1.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.	**Содержание**	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Практическая работа 25. Бег на средние дистанции.	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 26. Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 27. Техника метания гранаты. Выполнение контрольного норматива: Совершенствование техники бега на средние дистанции. Зачет.	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента 1 Комплексы физических упражнений для воспитания физических качеств:	**10**	ОК 04 ОК 07 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02

	Скорости и выносливости			Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
Тема 1.3. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**6**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа 28. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 29. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 30. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента 1. Правила игры и судейства 2. Сообщение по теме «спортивные травмы» 3. Сообщение по теме «развитие ловкости»	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 08	Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 08.02 Уо 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 4. Волейбол		**28**		
Тема 4.2. Техника прямого нападающего удара Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**Содержание**	**14**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Практическая работа 31. Отработка техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 32. Совершенствование техники прямого нападающего удара	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 33. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

				Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 34. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 35. Учебная игра с применением изученных положений.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента 1. Изучение правил игры в волейбол. 2.Упражнения по совершенствованию скоростных и силовых качеств. 3.Совершенствование технических приемов. 4.Определение признаков утомления и перетренированности, меры по их предупреждению. 5.Правила соревнований. Организация	**14**	ОК 04 ОК 07 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02

	соревнований в волейбол.			
Раздел 2. Баскетбол		**8**		
Тема 2.3. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	**16**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа 36. Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 37. Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическая работа 38. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа студента 1. Жестикуляция судьи.	**8**	ОК 04 ОК 07	Зо 04.01 Зо 08.01

	2. Организация и судейство игры в баскетбол. 3. Составление комплексов физических упражнений: На развитие скоростной выносливости На развитие скоростно-силовой выносливости На развитие гибкости		ОК 08	Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка		**6**		
Тема 5.1. Гиревое двоеборье (юноши). Упражнения на гимнастической лестнице (девушки).	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа 39. Техника рывка и толчка. Техника перехода в рывке. Упражнения на силовую выносливость. Висы с различным положением ног. Упражнения на пресс, спину. Упражнения на растягивание мышц и связок. Отжимания в упоре лежа. Рывок гири 16 кг (юноши), поднимании ног до прямого угла («лесенка», девушки)	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическая работа 40. Толчок гири 16 кг (юноши), поднимание ног до прямого угла (один подход, девушки). Двоеборье (гири 16 кг) (юноши), поднимание туловища (максим.кол-во раз, девушки)	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 5.2. Круговая тренировка.	Практическая работа 41. Круговая тренировка с целью развития силовых и скоростных качеств, силовой выносливости. Подтягивание, отжимание, поднимание туловища, жим штанги лежа, прыжки со скакалкой, бег и др.	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01

	упр. Выполнение нормативов по гиревому двоеборью. Упражнение с гимнастической скамейкой Подтягивание на перекладине Поднимание туловища Упражнение со скакалкой			Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа студента Методы профилактики профессиональных заболеваний	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 08	Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 03.03 Зо 08.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 03.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа студента над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего:		**240**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.2. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

3. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

3.2.2. Дополнительные источники

3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр : «Академия», 2020 Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором студент демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта. Оценка **«хорошо»** ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценка **«удовлетворительно»** получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале. Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала.	Устный опрос. Педагогическое наблюдение. Работа с интернет-ресурсами. Судейская практика.
Умения: определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); выделять наиболее значимое в перечне информации; определять и выстраивать траектории	**Лёгкая атлетика.** 1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. **Спортивные игры.** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие) Оценка технико-	Выполнение тестовых упражнений. На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий. Участие в организации и проведении соревнований.

профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; соблюдать нормы экологической безопасности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. **Атлетическая гимнастика** (юноши) Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия **Кроссовая подготовка.** Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени. **Лыжная подготовка.** Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени. Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	Судейская практика.

Приложение 3.21
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.4.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	анализировать сложные функции и строить их графики	З 1.1.03	основные математические методы решения прикладных задач
	У 1.1.03	выполнять действия над комплексными числами	З 1.1.04	роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
	У 1.1.04	вычислять значения геометрических величин		
	У 1.1.05	решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений		
ПК 1.3	У 1.3.02	Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	З 1.3.01	Показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета
	У 1.3.03	Основы интегрального и дифференциального исчисления		
ПК 3.4	У 3.4.04	Производить операции над матрицами и определителями	З 3.4.04	Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию

				комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики
	У 3.4.05	Решать системы линейных уравнений различными методами		
ОК 01	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.05	составлять план действия;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Математический анализ		**50**		
Тема 1.1 Теория пределов	**Содержание**	6		
	1.Числовые последовательности и их пределы. Предел функции. Теоремы о пределах. Понятие предела функции в точке. Теорема о единственности предела. Теоремы о пределах.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	2.Понятие непрерывной функции. Точки разрыва. Классификация точек разрыва. Замечательные пределы.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05

				З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №1 Вычисление пределов.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	Самостоятельная работа студента 1.Выполнение индивидуальных заданий по теме «Вычисление пределов». 2.Подготовка сообщений, создание презентации по теме: «Бесконечно большие и бесконечно малые величины»	6	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	**Содержание**	12		
	1.Производная функции. Определение производной функции. Геометрический и механический смысл производной. Связь между	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04

	непрерывностью и дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования дифференцируемостью функции. Правила и формулы дифференцирования.		ПК 1.3	Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	2.Исследование функции и построение графика Экстремумы функции и их признаки. Условие монотонности. Точки экстремума. Первый и второй достаточные признаки экстремума функции.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	3.Исследование функции и построение графика Направления выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты .	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа №2	2	ОК 01	Уо 01.03

	Производная сложной функции. Нахождение производной сложной функции. Геометрический и механический смысл производной.		ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	2. Практическая работа №3 Исследования функции. Построение графика функции.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	3. Практическая работа №4 Применение производной к решению практических задач	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03

				У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	Самостоятельная работа студента 1.Решение прикладных (геометрических, физических) задач с помощью производной 2.Выполнение индивидуальных заданий по теме «Вычисление производной сложной функции» 3.Выполнение индивидуальных заданий по теме «Построение графика функции с помощью производной» 4.Подготовка сообщений, докладов, создание презентации по темам: «Функции нескольких переменных», «Частные производные различных порядков»	8	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
Тема 1.3 Интегральное исчисление	**Содержание**	14		
	1.Методы интегрирования. Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Непосредственное интегрирование.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	2.Определенный интеграл и его свойства.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.04 Уо 01.05

	Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла методом непосредственного интегрирования.		ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	3.Приложения определенного интеграла. Общая схема применения определенного интеграла к решению прикладных задач.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа №5 Нахождение неопределенного интеграла методом непосредственного интегрирования.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03

				З 1.1.04 З 1.3.01
	2. Практическая работа №6 Замена переменной и интегрирование по частям в неопределенном интеграле. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле .	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	3. Практическая работа №7 Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	4. Практическая работа №8 Вычисление объемов тел вращения	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
	Самостоятельная работа студента 1.Решение технических, геометрических задач с помощью интегралов 2.Подготовка сообщений, создание презентации по темам: «Несобственные интегралы», «Вычисление длин дуг кривых»	4	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 1.3	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.1.02 У 1.1.05 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.3.01
Раздел 2. Линейная алгебра		**22**		
Тема 2.1 Матрицы и определители	**Содержание**	10		
	1.Матрицы. Действия над матрицами. Понятие матрицы. Понятие квадратной, диагональной, единичной, нулевой, транспонированной, треугольной, симметрической матриц. Действия над матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4.	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 3.4.05 З 3.4.04
	2.Определители 2 и 3 порядков. Обратная матрица	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4.	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05

				Зо 02.02 У 3.4.05 З 3.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №9 Действия над матрицами.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 3.4	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 3.4.04 З 3.4.04
	Практическая работа №10 Вычисление определителей 2 и 3 порядков.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 3.4	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03 У 3.4.04 З 3.4.04
	Практическая работа №11 Нахождение обратной матрицы.	2	ОК 01 ОК 03 ПК 3.4	Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.03 Зо 01.05 Зо 03.03

				У 3.4.04 З 3.4.04
	Самостоятельная работа студента 1.Решение прикладных задач с помощью матриц. Технологическая матрица. 2.Выполнение индивидуальных заданий по теме «Нахождение обратных матриц».	2	ОК 02 ОК 03 ПК 3.4	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 3.4.05 З 3.4.04
Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание**	6		
	1.Методы решения системы **n**-линейных уравнений с **n**-неизвестными. Общий вид системы **n**-линейных уравнений с **n** неизвестными (СЛУ). Метод Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Существование и единственность решения системы. Метод Гаусса.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.4.	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 3.4.05 З 3.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа №12 Методы решения системы **n**-линейных уравнений с **n** неизвестными. Метод Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 3.4.	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 3.4.05 З 3.4.04
	2. Практическая работа №13 Решение систем линейных уравнений Методом Гаусса.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 3.4.	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 3.4.05 З 3.4.04

	Самостоятельная работа студента Подготовка презентации по теме «Задачи линейного программирования».	4	ОК 02 ОК 03 ПК 3.4.	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 3.4.05 З 3.4.04
Раздел 3. Основы теории комплексных чисел		**12**		
Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание**	**6**		
	1.Понятие мнимой единицы. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.03 З 1.1.03
	2.Действия над комплексными числами. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.1.03 З 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическая работа №14 Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной форме	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.1.03 З 1.1.03

	Самостоятельная работа студента 1.Выполнение индивидуальных заданий по теме «Действия над комплексными числами». 2.Подготовка сообщений, докладов, создание презентации по теме «Приложения комплексных чисел»	6	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.1.03 З 1.1.03
Раздел 4. Основы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики		**22**		
Тема 4.1. Основы комбинаторики и теории вероятностей.	**Содержание**	10		
	1.Основные понятия комбинаторики. Понятие факториал. Виды комбинаций: перестановки, размещения, сочетания.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	2.Основные понятия теории вероятностей. Классическое и статистическое определения вероятности. Теоремы умножения и сложения вероятностей.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	3.Дискретная и непрерывная случайные величины. Числовые характеристики ДСВ. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04 Зо 01.05 Зо 02.02

				У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа №15 Понятие факториал. Виды комбинаций: перестановки, размещения, сочетания Решение задач на составление комбинаций.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	2. Практическая работа №16 Решение задач на определение вероятности с использованием теорем сложения и умножения вероятностей. Построение закона распределения случайной величины. Нахождение числовых характеристик дискретной случайной величины	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	Самостоятельная работа студента 1. Построение закона распределения ДСВ по заданному условию. 2.Подготовка сообщений, докладов, создание презентации по темам: «Метод Монте-Карло», «Популярная комбинаторика», «Закон больших чисел»	6	ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
Тема 4.2. Основы математической статистики	**Содержание**	4		
	1.Задачи математической статистики. Основные выборочные характеристики.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.04

	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная статистические совокупности. Числовые характеристики выборки.		ПК 3.4	Зо 01.05 Зо 02.02 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №17 Построение вариационных рядов. Вычисление числовых характеристик выборки.	1	ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
	Самостоятельная работа студента Выполнение индивидуальных заданий по теме «Составление вариационных рядов. Нахождение числовых характеристик выборки».	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.3 ПК 3.4	Уо 02.04 Уо 03.03 Зо 02.02 Зо 03.03 У 1.3.02 З 1.3.01 З 3.4.04
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа студента над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		**106**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П 15.02.04 Специальные машины и устройства

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 368 с.
2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www. fcior. edu. ru .
3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: http:// www. school-collection. edu. ru.
4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.math.ru
5. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.mathematics.ru
6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/
7. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа : http//www.exponenta.ru
8. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.mathnet.ru
9. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте [Электронный ресурс] Режим доступа : http://www.allmath.ru
10. Интернет-библиотека физико-математической литературы [Электронный ресурс] Режим доступа: http://ilib.mccme.ru
11. ЭОР учебной дисциплины Математика для специальности 15.02.16 Технология машиностроения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=349

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: Основные математические методы решения прикладных задач; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности Показатели надежности конструкции в эксплуатации и методику их расчета Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики Структуру плана для решения задач Приемы структурирования информации Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Тестирование, зачет (теоретическая часть) «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-870 правильных ответов, «2» - % 50и менее правильных ответов. Устный опрос: «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
Уметь: Анализировать сложные функции и строить их графики Выполнять действия над комплексными числами Вычислять значения геометрических величин Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики	Расчетные задачи, зачет (практическая часть): оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет – оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за	Экспертная оценка процесса и результатов деятельности студента при выполнении практических работ и решении расчетных задач.

Основы интегрального и дифференциального исчисления Производить операции над матрицами и определителями Решать системы линейных уравнений различными методами Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Выделять наиболее значимое в перечне информации; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	неверно выбранную формулу, но использование точного алгоритма расчета. – оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет. Практические работы - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).	

Приложение 3.22
К ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 Информационные технологии»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 3.4.;

1.2.Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК1.1	У 1.1.06	использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	З 1.1.05	методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
	У 1.1.07	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	З 1.1.06	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
	У 1.1.08	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	З 1.1.07	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем
	У 1.1.09	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций		

ПК 1.3	У 1.3.04	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	З 1.3.03	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации
	У 1.3.05	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	З 1.3.04	устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации
			Зо 1.3.05	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность
ПК 3.4.	У 3.4.06	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	З 3.4.05	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников,

				применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	Зо 09.01	. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		профессиональные темы;		
	Уо 09.02	. участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.06	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
			Зо 09.07	особенности произношения;
			Зо 09.08	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т.ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты. Прикладное программное обеспечение		**16/6**		
Тема 1.1. **Информационные процессы и системы** Базы данных и системы управления базами данных.	**Содержание**	**8**		
	1. Понятие информационных систем. Информационные системы: классификация, типы, автоматизация Место и роль баз данных в информационных системах. Типы баз данных.	2	ПК 1.1; ПК 3.4; ОК 01; ОК 2; ОК 9;	З 1.1.05; З 1.1.06; З 1.1.07; З 1.1.09; З 3.4.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.06 Зо 09.07 Зо 09.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	1. Практическая работа №1	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 1; ОК 02	З 1.3.03 З 1.3.05

	Разработка таблиц, связей и форм для базы данных Создание формы разными способами; заполнять таблицу данными с помощью формы. Создание элемента управления. Создание составной формы «Книги»			З 3.4.05 У 1.3.05; У1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.04; Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 02.01
	2. Практическая работа №2 Разработка запросов и отчетов для базы данных. Разработка интерфейса пользователя БД. Спроектировать физическую модель, выбранной ранее предметной области на основе созданной концептуальной модели	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 1; ОК 02	З 1.3.03 З 1.3.05 З 3.4.05 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.04; Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 02.01
	3.Практическая работа № 3 Разработка запросов и отчетов для базы данных. Разработка интерфейса пользователя БД. Спроектировать физическую модель, выбранной ранее предметной области на основе созданной концептуальной модели	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01; ОК 02	З 1.3.03 З 1.3.05 З 3.4.05 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.04; Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**		

	1. Подготовить реферат по теме «Применение БД в профессиональной деятельности» 2. Подготовить презентацию на тему «Структура и возможности баз данных созданных на базе программы 1С. Особенности использования.)	4	ПК 1.1; ОК 02; ОК 09	Зо 02.03 Зо 02.03 У 1.1.062 У 1.1.06; У 1.1.07; У 1.1.09; Уо 05.01; Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. Подготовить презентацию на тему «Структура и возможности баз данных созданных на базе программы 1С. Особенности использования.)	4	ПК 1.1; ОК 02; ОК 09	З 1.1.06 З 1.1.05 Зо 02.03 Зо 02.04 У 1.1.09 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 09.05
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение		**22/12**		
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Использование текстового и табличного процессора для решения профессиональных задач.	**Содержание**	**14**		
	1. Возможности автоматического создания: оглавления, ссылок, списка литературы. Стили оформления документов. Шаблоны и формы. Таблицы в текстовых документах. Внедрение и связывание объектов, комплексные документы. Использование табличного	2	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 05; ОК 09	З 1.1. 05; З 1.3. 03; З 1.3. 04; З 1.3. 05; Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.06 Зо 09.07 Зо 09.08

	процессора Excel. Решение практических задач			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	1. Практическая работа № 4. Использование MS Word при формировании технической документации. Обработка технической информации текстовыми процессорами. Деловой текстовый документ. Стили оформления документов. Шаблоны и формы. Таблицы в текстовых документах. Внедрение и связывание объектов, комплексные документы	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01; ОК 02;	З 1.3.04 З 3.4.05 Зо 01.01 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.01; Уо 01.09 Уо 02.07
	2. Практическая работа №5. Работа со сводной таблицей Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01; ОК 09;	З 1.3.04 З 3.4.05 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.01; Уо 01.09 Уо 02.07
	3. Практическая работа №6. Работа со сводной таблицей Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01; ОК 09;	З 1.3.04 З 3.4.05 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.01;

				Уо 01.09 Уо 02.07
	4. Практическая работа №7. Использование статистических функций для решения практических задач Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01; ОК 3; ОК 9;	Зо 01.01 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.01 Уо 03.01; Уо 03.02 Уо 09.01
	5. Практическая работа №8. Решение дифференциального уравнения методом Эйлера с использованием Excel. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01; ОК 3; ОК	Зо 01.01 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.01 Уо 03.01; Уо 03.02 Уо 09.01
	6.Практическая работа № 9. Статистический анализ данных в MS Excel Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПК 1.3; ПК 3.4 ОК 01;ОК 3; ОК	Зо 01.01 Зо 03.01 У 1.3.05; У 1.3.04; У 3.4.06; Уо 01.01 Уо 03.01; Уо 03.02 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**		
	1.Подготовить реферат на тему «Особенности деловой переписки»	4	ПК 1.1; ОК 03; ОК 9;	Зо 03.02 Зо 03.02 У 1.1.06; У 1.1.06;

				У 1.1.07; У 1.1.09; Уо 03.03; Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. Подготовить презентацию на тему «Правила оформления текстового документа»	1	ПК 1.1; ОК 03; ОК 9;	Зо 03.02 Зо 03.02 У 1.1.06; У 1.1.06; У 1.1.07; У 1.1.09; Уо 03.03; Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** **1.**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* **1.**				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) **1.**				
Промежуточная аттестация		**1**		
	Всего:	**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.3 образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

11. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/510331 (дата обращения: 09.02.2023).

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/512863 (дата обращения: 09.02.2023).

3. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497621 (дата обращения: 21.07.2022

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией**;** использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; распознавать задачу и/или проблему профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
знать: методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов тестирования.

вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого зачета.

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современная научная и профессиональная терминология; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.		

Приложение 3.23
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

0П.01 Инженерная графика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью профессионального учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.10	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	З 1.1.08	законы, методы и приемы проекционного черчения
	У 1.1.11	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	З 1.1.09	правила выполнения и чтения конструкторской и технологическо й документации
	У 1.1.12	выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике	З 1.1.10	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей
	У 1.1.13	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-	З 1.1.11	способы графического представления технологическог о оборудования и выполнения

		технической документацией		технологических схем
			З 1.1.12	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
ПК 1.2	У 1.2.04	читать чертежи и схемы	З 1.2.01	назначение проектируемого объекта
ПК 1.4	Уд 1.4.01	разрабатывать конструкторскую документацию на изделия с учётом применения стандартного инструмента при их изготовлении	Зд 1.4.01	стандарты для конструктивных элементов деталей
ПК 2.1	Уд 2.1.01	читать сборочные чертежи и спецификации к ним	Зд 2.1.01	правила выполнения сборочных чертежей и составления спецификаций
ПК 2.3	Уд 2.3.01	оформлять конструкторскую документацию, используемую при контроле испытаний и ремонте	Зд 2.3.01	правила оформления конструкторской документации, используемой при контроле испытаний и ремонте
ПК 3.1	Уд 3.1.01	оформлять технологическую документацию	Зд 3.1.01	стандарты единой системы технологической документации
ПК 3.2	Уд 3.2.01	разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию с учётом применения стандартной технологической оснастки	Зд 3.2.01	стандарты для конструктивных элементов изделий

		в производственном процессе		
ПК 3.3	Уд 3.3.01	оформлять конструкторскую документацию для технологической оснастки	Зд 3.3.01	правила оформления технической документации для технологическо й оснастки
ПК 3.4	Уд 3.4.01	оформлять технологическую документацию при расчёте режимов резания и норм времени	Зд 3.4.01	правила записи норм времени и режимов резания в технологическу ю документацию
ПК 3.5	Уд 3.5.01	оформлять карты эскизов и операционные карты	Зд 3.5.01	правила оформления карт эскизов и операционных карт
ПК 4.1	Уд 4.1.01	читать технологическую документацию	Зд 4.1.01	правила оформления технологическо й и конструкторской документации
ПК 4.4	Уд 4.4.02	читать спецзнаки на чертежах и схемах	Зд 4.4.02	правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров
ПК 5.2	Уд 5.2.01	оформлять техническую документацию с применением систем автоматизированного проектирования (САПР)	Зд 5.2.01	функциональны е возможности применяемых САПР
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональн ый и социальный контекст, в котором

				приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	50
В т.ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	
практические занятия	50
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Геометрическое черчение		**20/10**		
Тема 1.1 Введение и основные сведения по оформлению чертежей.	**Содержание**	**14**		
	1. Линии чертежа.	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 01	З 1.1.10 Зо 01.04 Зо 01.05 Зд 3.4.01 У 1.1.10 У 1.1.11 Уд 3.4.01 Уо 01.07
	2. Нанесение размеров на чертежах	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	З 1.1.09 Зд 3.4.01 Зо 02.01 Зо 02.04 У 1.1.11 У 1.1.12 Уд 3.4.01 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		

	1. Практическая работа № 1 Основные сведения по оформлению чертежей	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	З 1.1.08 З 1.1.10 Зд 3.4.01 У 1.1.12 У 1.1.13 Уд 3.4.01 Уо 02.04
	2. Практическая работа № 2 Линии чертежа.	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 01	З 1.1.08 З 1.1.10 Зд 3.4.01 Зо 01.04 Зо 01.05 У 1.1.12 У 1.1.13 Уд 3.4.01 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09
	3. Практическая работа № 3 Чертежный шрифт.	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	З 1.1.08 З 1.1.10 Зд 3.4.01 Зо 02.01 У 1.1.12 У 1.1.13 Уд 3.4.01 Уо 02.01 Уо 02.06
	4. Практическая работа № 4 Основная надпись чертежа	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	З 1.1.08 З 1.1.10 Зд 3.4.01 Зо 02.01 У 1.1.12

				У 1.1.13 Уд 3.4.01 Уо 02.07 Уо 02.08
	5.Практическая работа № 5 Нанесение размеров на чертежах	2	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	З 1.1.11 З 1.1.12 Зд 3.4.01 Зо 02.01 У 1.1.12 У 1.1.13 Уд 3.4.01 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	1. Составление конспекта: типы линий, их размеры	3	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	У 1.1.10 У 1.1.11 З 1.1.10 Уд 3.4.01 Зд 3.4.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
	2. Нанесение размеров на контур детали по ГОСТ 2.307-2011	3	ПК 1.1 ПК 3.4 ОК 02	З 1.1.08 З 1.1.10 Зд 3.4.01 Зо 02.01 У 1.1.10 У 1.1.11 Уд 3.4.01 Уо 02.07

				Уо 02.08
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения		**28/12**		
Тема 2.1. Методы проецирования.	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 6. Комплексный чертеж и наглядное изображение точки.	2	ПК 1.2 ПК 5.2.	З 1.2.01 Зд 5.2.01 У 1.2.04 Уд 5.2.01
	2. Практическая работа № 7. Проецирование отрезка на плоскости проекций.	2	ПК 1.2 ПК 5.2.	З 1.2.01 Зд 5.2.01 У 1.2.04 Уд 5.2.01
	Самостоятельная работа обучающегося	8		
	1. Выполнение графической работы: комплексный чертёж и наглядное изображение точки	4	ПК 1.2 ПК 5.2.	З 1.2.01 Зд 5.2.01 У 1.2.04 Уд 5.2.01
	2. Выполнение графической работы: комплексный чертёж и наглядное изображение отрезка	4	ПК 1.2 ПК 5.2.	У 1.2.04 З 1.2.01 Уд 5.2.01 Зд 5.2.01
Тема 2.2. Проецирование плоских фигур и геометрических тел.	**Содержание**	**8**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа № 8. Аксонометрические проекции.	2	ПК 1.4 ПК 3.3	Зд 1.4.01 Зд 3.3.01

			ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04Уд 1.4.01 Уд 3.3.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	2. Практическая работа № 9. Комплексный чертеж и аксонометрия призмы и пирамиды.	2	ПК 1.4 ПК 3.3 ОК 01	Зд 1.4.01 Зд 3.3.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Уд 1.4.01 Уд 3.3.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	3. Практическая работа № 10. Комплексный чертеж и аксонометрия прямого цилиндра и конуса	2	ПК 1.4 ПК 3.3 ОК 01	Зд 1.4.01 Зд 3.3.01 Зо 01.03 Уд 1.4.01 Уд 3.3.01 Уо 01.07
	4. Практическая работа № 11. Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел	2	ПК 1.4 ПК 3.3 ОК 01	Зд 1.4.01 Зд 3.3.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Уд 1.4.01 Уд 3.3.01 Уо 01.03 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающегося	**8**		

	1. Вычерчивание контура детали в изометрии по ГОСТ 2.317-2011	4	ПК 1.4 ПК 3.3 ОК 01	Зд 1.4.01 Зд 3.3.01 Зо 01.03 Уд 1.4.01 Уд 3.3.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09
	2. Изображение точек на поверхности геометрического тела.	4	ПК 1.4 ПК 3.3 ОК 01	Зд 1.4.01 Зд 3.3.01 Зо 01.04 Уд 1.4.01 Уд 3.3.01 Уо 01.03 Уо 01.09
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		**36/22**		
Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008	**Содержание**	**12**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическая работа № 12. Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии	2	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
	2. Практическая работа № 13. Построение изометрии модели по комплексному чертежу	2	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
	3. Практическая работа № 14. Разрез вдоль тонкой стенки	2	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01

	4. Практическая работа № 15. Сложный ступенчатый разрез	2	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
	5. Практическая работа № 16. Сложный ломаный разрез	2	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
	6. Практическая работа № 17. Сечения.	2	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
	Самостоятельная работа обучающегося	6		
	1. ВСР 7. Выполнение индивидуального задания на построение сложного ступенчатого разреза	3	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
	2. 2. ВСР 8. Выполнение индивидуального задания на построение сложного ломаного разреза	3	ПК 1.2 ПК 1.4	З 1.2.01 Зд 1.4.01 У 1.2.04 Уд 1.4.01
Тема 3.2. Разъёмные соединения Резьба	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа № 18. Резьбовые соединения	4	ПК 2.1 ПК 2.3	Зд 2.1.01 Зд 2.3.01 Уд 2.1.01 Уд 2.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося	2		

	1. Расшифровка заданных обозначений резьбы с использованием ГОСТ 8724-2002; ГОСТ 6357-81; ГОСТ 6211-81; ГОСТ 24738-81	2	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 03	Зд 2.1.01 Зд 2.3.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уд 2.1.01 Уд 2.3.01 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 3.3 Неразъёмные соединения	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 19. Сварные соединения	2	ПК 2.1 ПК 3.2	Зд 2.1.01 Зд 3.2.01 Уд 2.1.01 Уд 3.2.01
	Самостоятельная работа обучающегося	2		
	1. Составление конспекта. Вспомогательные знаки и структура обозначения сварных швов по ГОСТ 2.312-72.	2	ПК 2.1 ПК 3.2 ОК 03	Зд 2.1.01 Зд 3.2.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уд 2.1.01 Уд 3.2.01 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 3.4. Механические передачи	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 20 Зубчатые передачи.	2	ПК 2.1 ПК 3.1	Зд 2.1.01 Зд 3.1.01

				Уд 2.1.01 Уд 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающегося	2		
	1. Выполнение индивидуального задания по расчёту параметров цилиндрической зубчатой передачи	2	ПК 2.1 ПК 3.1	Зд 2.1.01 Зд 3.1.01 Уд 2.1.01 Уд 3.1.01
Тема 3.5 Машиностроительные чертежи	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа № 21 Чертёж детали	2	ПК 1.1 ПК 4.1	З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 Зд 4.1.01 У 1.1.12 У 1.1.13 Уд 4.1.01
	Самостоятельная работа обучающегося	2		
	1.Составление конспекта по разделам «чертёж детали», «сборочный чертёж», «габаритный чертёж» по ГОСТ 2.109-73.	2	ПК 1.2 ПК 4.1 ОК 03	З 1.2.01 Зд 4.1.01 Зо 03.01 Зо 03.02 У 1.2.04 Уд 4.1.01 Уо 03.01 Уо 03.02
Раздел 4. САПР. Система КОМПАС-3D		**9/6**		
Тема 4.1.	**Содержание**	**6**		

Двухмерное проектирование	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	6		
	1. Практическая работа № 22 Введение в САПР. Построение простых элементов	2	ПК 3.5 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	Зд 3.5.01 Зд 5.2.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.02 Уд 3.5.01 Уд 5.2.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06
	2. Практическая работа № 23. Нанесение размеров	2	ПК 4.4 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	Зд 4.4.02 Зд 5.2.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.02 Уд 4.4.02 Уд 5.2.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06
	3. Практическая работа № 24. Ввод текста	1	ПК 3.5 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	Зд 3.5.01 Зд 5.2.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.02

				Уд 3.5.01 Уд 5.2.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающегося	3		
	1. ВСР 13. Выполнение индивидуального задания на построение простых элементов	1	ПК 3.5 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	Зд 3.5.01 Зд 5.2.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.02 Уд 3.5.01 Уд 5.2.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06
	2. ВСР 14. Выполнение индивидуального задания по нанесению размеров на контуре детали простой формы	2	ПК 4.4 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02	Зд 4.4.02 Зд 5.2.01 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.02 Уд 4.4.02 Уд 5.2.01 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.06

Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1.				
Обязательные аудиторные учебные занятия обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ……..				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ……..				
Промежуточная аттестация		1		
	Всего:	**90**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512124 (дата обращения: 22.01.2023).
2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511818 (дата обращения: 22.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513184 (дата обращения: 22.01.2023).
2. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516876 (дата обращения: 22.01.2023).
3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

07974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516877 (дата обращения: 22.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; назначение проектируемого объекта; стандарты для конструктивных элементов деталей; правила выполнения сборочных чертежей и составления спецификаций; правила оформления конструкторской документации, используемой при контроле испытаний и ремонте; стандарты единой системы технологической документации; стандарты для конструктивных элементов изделий; правила оформления технической документации	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта

для технологической оснастки; правила записи норм времени и режимов резания в технологическую документацию; правила оформления карт эскизов и операционных карт; правила оформления технологической и конструкторской документации; правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров; функциональные возможности применяемых САПР; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные		

средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;		
Уметь: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике4 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи и схемы; разрабатывать конструкторскую документацию на изделия с учётом применения стандартного инструмента при их изготовлении; читать сборочные чертежи и спецификации к ним; оформлять конструкторскую документацию, используемую при контроле испытаний и ремонте; оформлять технологическую документацию; разрабатывать конструкторскую и	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий.

технологическую документацию с учётом применения стандартной технологической оснастки в производственном процессе; оформлять конструкторскую документацию для технологической оснастки; оформлять технологическую документацию при расчёте режимов резания и норм времени; оформлять карты эскизов и операционные карты; читать технологическую документацию; читать спецзнаки на чертежах и схемах; оформлять техническую документацию с применением систем автоматизированного проектирования (САПР); распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации;	сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	

определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;		

Приложение 3.25
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Технические изменения и стандартизация

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Технические измерения и стандартизация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Технические измерения и стандартизация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи.	Зо 01.03	Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	Методов работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	Составлять план действия.	Зо 01.05	Структуры плана для решения задач.
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы.		
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план.		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно		

		или с помощью наставника).		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации.	Зо 02.01	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации.	Зо 02.02	Приемов структурирования информации.
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Зо 03.01	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Зо 03.02	Приемов структурирования информации.
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Зо 03.03	Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.
ПК 1.1	У 1.1.14	Использовать положения стандартов ЕСКД, ЕСТД для оформления и использования документации	З 1.1.14	Системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы
ПК 1.2	Уд 1.2.02	Обосновывать различные виды решений в области стандартизации	З 1.2.05	Средства контроля качества продукции
	Уд 1.2.03	Выбирать оптимальные средства и методы измерений	Зд 1.2.01	Виды эффективности решений в области стандартизации
			Зд 1.2.02	Подходы к обеспечению экономической эффективности на основе положений стандартизации
ПК 1.4	У 1.4.04	Рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов	З 1.4.03	Основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости

	У 1.4.05	Пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами		
ПК 2.1	Уд 2.1.02	Применять стандарты для осуществления процессов сборки-разборки и технического обслуживания военной техники	Зд 2.1.01	Роль стандартизации в процессах сборки-разборки и технического обслуживания систем вооружения
ПК 2.3	Уд 2.3.02	Использовать стандарты ЕСКД и ЕСТД для оформления документации в ходе контроля, испытаний и ремонта	Зд 2.3.02	Содержание стандартов ЕСКД и ЕСТД в части оформления документации в ходе контроля, испытаний и ремонта
ПК 3.1	Уд 3.1.02	Определять необходимые измерения в технологическом процессе	Зд 3.1.02	Основные подходы к определению необходимых измерений в технологическом процессе
ПК 3.2	Уд 3.2.02	Выбирать средства и методики измерений в зависимости от особенностей технологического процесса	Зд 3.2.02	Знать основы метрологического обеспечения технологического процесса
ПК 3.3	У 3.3.02	Рассчитывать размерные цепи		
	У 3.3.03	Рассчитывать предельные калибры		
ПК 3.4	Уд 3.4.08	Использовать базу стандартов РФ, стандарты организации для определения оптимальных режимов технологических процессов	Зд 3.4.08	Основы стандартизации технологических процессов производства систем вооружения
ПК 3.5	Уд 3.5.03	Использовать комплекс ЕСТД для поиска необходимой информации	З 3.5.03	Основные положения ЕСТД
ПК 4.1	Уд 4.1.06	Использовать стандартные методики проведения измерений для планирования работы	Зд 4.1.06	Систему стандартов РФ в части соответствующих продукции, процессов и методов контроля
ПК 4.4	Уд 4.4.01	Читать спецзнаки на чертежах и схемах	Зд 4.4.02	Правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров

ПК 5.2	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации	З 5.2.01	программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки)

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Стандартизация		**32/10**		
Тема 1.1. Основы стандартизации	**Содержание**	**8**		
	1. История развития стандартизации. Нормативно-правовая основа стандартизации, документы в области стандартизации. Основные цели и задачи стандартизации. Международные организации по стандартизации.	2	ОК 03 ПК 1.1	Зо 03.01 Уо 03.01 З 1.1.14 У 1.1.14
	2. Документы по стандартизации. Виды и категории стандартов. Методы стандартизации. Эффективность стандартизации.	2	ОК 02 ПК 1.2	Зо 2.03 Уо 2.02 Зд 1.2.01 Уд 1.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа № 1. Единая система конструкторской документации. Единая система технологической документации	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 3.5 ПК 5.2	Зо 01.02 Уо 01.02 Уо 01.08 З 1.1.14 З 5.2.01 У 1.1.14 З 3.5.03 УД 3.5.03 У 5.2.01
	Практическая работа № 2. Анализ практики применения методов стандартизации при производстве военной техники	2	ОК 02 ПК 1.2	Зо 02.02 Уо 02.02 Зд 1.2.01 Уд 1202
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам (на выбор): 1. История стандартизации 2. Эффективность работ по стандартизации 3. Унификация военной техники в период Великой отечественной войны как один из факторов победы 4. Использование унификации в промышленности на современном этапе	4	ОК 02 ПК 1.2	Зо 02.02 Уо 02.02 Зд 1.2.01 Уд 1202
Тема 1.2 Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	**Содержание**	**16**		
	1. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Понятия о погрешности и точности размера. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел.	2	ОК 09 ПК 1.4	Зо 09.01 Уо 09.01 З 1.4.03 У 1.4.04

	2. Понятие о геометрических элементах и их характеристиках. Геометрические характеристики изделий. Система допусков ИСО на линейные размеры.	2	ОК 07 ПК 1.4	Зо 07.02 Уо 07.02 З 1.4.03 У 1.4.04
	3. Понятия о посадках. Расчет посадок по предельным отклонениям. Условное обозначение посадок и классов допуска на чертежах. Общая характеристика наиболее распространенных посадок. .	2	ОК 01 ПК 1.4	Зо 01.03 Уо 01.03 З 1.4.03 У 1.4.04
	4. Взаимозаменяемость деталей по форме, ориентации, месторасположению и биению поверхностей. Виды геометрических допусков. Отклонения формы цилиндрических поверхностей. Отклонения формы плоских поверхностей. Указание геометрических допусков на чертежах.	2	ОК 01 ПК 4.4	Зо 01.03 Уо 01.03 Зд 4.4.01 Ул 4.4.02
	5. Волнистость и шероховатость поверхности. Основные термины и определения. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов.	2	ОК 01 ПК 4.4	Зо 01.03 Уо 01.03 Зд 4.4.01 Ул 4.4.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		

	Практическая работа № 3. Нормирование точности гладких элементов деталей и соединений. Образование полей допусков. Освоение системы построения допусков и посадок на гладкие соединения	2	ОК 02 ОК 04 ПК 4.4	Зо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 04.02 Уо 04.02 Зд 4.4.01 Ул 4.4.02
	Практическая работа № 4. Нормирование требований к шероховатости поверхностей. Нормирование точности формы и расположения поверхностей Обозначение на чертежах	2	ОК02 ОК 05 ПК 4.4	Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 05.01 Уо 05.01 Зд 4.4.01 Ул 4.4.02
	Практическая работа № 5. Посадки в системе вала. Посадки в системе отверстия. Особенности построения и применения	2	ОК 02 ОК 09 ПК 2.3	Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03 Зд 2.3.02 Уд 2.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме (на выбор): 1. История создания стандартов в области предпочтительных чисел 2. Применение системы предпочтительных чисел в промышленности 3. Значимость взаимозаменяемости для развития промышленности 4. Роль международной стандартизации в становлении системы допусков и посадок	4	ОК 06 ПК 1.4	Зо 06.01 Уо 06.01 З 1.4.03 У 1.4.04

Раздел 2. Метрология		**14/2**		
Тема 2.1. Основы метрологии Воспроизведение единиц физических величин и единство измерений	**Содержание**	**6**		
	1. История развития метрологии. Нормативно-правовая основа метрологии. Основной постулат метрологии. Международная система единиц и фундаментальные физические константы.	2	ОК 05 ПК 3.2	Зо 05.01 Уо 05.01 Зд 3.2.02 Уд 3.2.02
	2. Измерительные шкалы. Эталоны единиц СИ. Виды погрешностей измерения. Класс точности приборов	2	ОК 05 ПК 3.2	Зо 05.01 Уо 05.01 Зд 3.2.02 Уд 3.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 5. Расчет погрешности прямых и косвенных измерений. Выбор приборов на основе класса точности	2	ОК 03 ПК 3.1	Зо 03.03 Уо 03.03 Зд 3.1.01 Уд 3.1.02
Тема 2.2. Основы техники измерений параметров технических систем	**Содержание**	**2**		
	1. Классификация средств измерений и контроля. Нормирование метрологических характеристик средств измерения. Метрологическое обеспечение производства.	2	ОК 06 ПК 3.2	Зо 06.01 Уо 06.01 Зд 3.2.02 Зд 3.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по теме: 1. Средства измерений физических величин: температура 2. Средства измерения физических величин: давление	6	ОК 05 ПК 3.2	Зо 05.01 Уо 05.01 Зд 3.2.02 Уд 3.2.02
Раздел 3. Технические измерения		**38/6**		
Тема 3.1. Средства измерения и контроля линейных размеров	**Содержание**	**10**		
	1. Измерительные линейки, штангенинструмент и микрометрический инструмент. Средства измерений с механическим преобразованием. Средства измерений с оптическими оптико-механическим преобразованием. Средства измерений с пневматическим преобразованием. Контроль калибрами.	2	ОК 01 ПК 3.4	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.04 Зд 3.4.08 Уд 3.4.08
	2. Поверочные линейки и плиты. Автоматические средства контроля. Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости. Выбор средств измерений и контроля. Поверка средств измерений.	2	ОК 02 ПК 3.4	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Зд 3.4.08 Уд 3.4.08
	3. Условия измерений и контроля. Правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».	2	ОК 02 ПК 3.4	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Зд 3.4.08 Уд 3.4.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 8. Проведение измерений с использованием штангенциркулей и микрометрического инструмента	2	ОК 08 ПК 4.1	Зо 08.02 Уо 08.02 Зд 4.1.06 Уд 4.1.06

	Практическая работа № 9. Проведение измерений с использованием калибров	2	ОК 08 ПК 4.1	Зо 08.02 Уо 08.02 Зд 4.1.06 Уд 4.1.06
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: Автоматические средства контроля. Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости	10	ОК 04 ПК 1.4	Зо 04.01 Уо 04.01 З 1.4.03 У 1.4.04
Тема 3.2. Допуски размеров соединений	**Содержание**	**10**		
	1. Допуски размеров, входящих в размерные цепи. Термины и определения. Методы расчета размерных цепей.	2	ОК 06 ПК 3.3	Уо 06.02 Зо 06.03 З 3.3.02 У 3.3.02
	2. Допуски, посадки и контроль конических деталей и соединений. Допуски углов конусов. Допуски и посадки конических соединений. Методы и средства измерений и контроля углов и конусов	2	ОК 02 ПК 1.4	Зо 02.01 Уо 02.02 З 1.4.03 У 1.4.04
	3. Допуски, посадки и контроль резьбовых деталей и соединений. Характеристика крепежных резьб. Резьбовые соединения с зазором. Резьбы с натягом. Методы и средства контроля резьбы.	2	ОК 02 ПК 1.4	Зо 02.01 Уо 02.02 З 1.4.03 У 1.4.04
	4. Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых деталей и соединений. Шпоночные детали и соединения. Шлицевые детали и соединения. Допуски и контроль зубчатых колес и передач. Разновидности передач по назначению. Допуски зубчатых колес и передач.	2	ОК 02 ПК 1.4	Зо 02.01 Уо 02.02 З 1.4.03 У 1.4.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа № 10. Шпоночные и шлицевые соединения: допуски и посадки, обозначения на чертежах	2	ОК 06 ПК 4.4	Зо 06.03 Уо 06.02 Зл 4.4.02 Уд 4.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций (по вариантам) на тему: 1. Виды резьбовых соединений 2. Свойства резьбовых соединений 3. Особенности использования шпоночных соединений 4. Особенности использования шлицевых соединений 5. История возникновения калибров как средств измерения 6. Виды калибров 7. Оптимизация системы измерений в промышленности 8. Влияние точности измерений на качество и стоимость продукции	8	ОК 06 ПК 4.4	Зо 06.03 Уо 06.02 Зл 4.4.02 Уд 4.4.01
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		12*		
Всего:		**86**		

* По ФГОС часы на промежуточную аттестацию не входят в объем дисциплин и модулей, а выделяются в количестве 5 недель на всю образовательную программу.

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Технических измерений и стандартизации», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.3. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев С.А., Толстов А.Н. Технические измерения: учебник для студ. учреждений СПО - М: Академия, 2019. - 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516856 (дата обращения: 24.01.2023).

2. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10690-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517979 (дата обращения: 30.01.2023).

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512215 (дата обращения: 24.01.2023).

4. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518037 (дата обращения: 24.01.2023).

5. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515891 (дата обращения: 24.01.2023).

6. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517964 (дата обращения: 30.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513367 (дата обращения: 24.01.2023).

2. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513718 (дата обращения: 24.01.2023).

3. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517984 (дата обращения: 30.01.2023).

4. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511942 (дата обращения: 24.01.2023).

5. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511948 (дата обращения: 24.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить. Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структуры плана для решения задач. Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемов структурирования информации. Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемов структурирования информации. Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы Средства контроля качества продукции Виды эффективности решений в области стандартизации	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена

Подходы к обеспечению экономической эффективности на основе положений стандартизации Основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости Роль стандартизации в процессах сборки-разборки и технического обслуживания систем вооружения Содержание стандартов ЕСКД и ЕСТД в части оформления документации в ходе контроля, испытаний и ремонта Основные подходы к определению необходимых измерений в технологическом процессе Знать основы метрологического обеспечения технологического процесса Основы стандартизации технологических процессов производства систем вооружения Основные положения ЕСТД Систему стандартов РФ в части соответствующих продукции, процессов и методов контроля Правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки)		
Умения: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи.	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить. Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем

Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составлять план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовывать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Определять задачи для поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию. Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Применять современную научную профессиональную терминологию. Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Использовать положения стандартов ЕСКД, ЕСТД для оформления и использования документации Обосновывать различные виды решений в области стандартизации Выбирать оптимальные средства и методы измерений Рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов Пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами	проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структуры плана для решения задач. Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемов структурирования информации. Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемов структурирования информации. Формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. Системы ЕСКД и ЕСТД и другие нормативно-справочные материалы Средства контроля качества продукции Виды эффективности решений в области стандартизации Подходы к обеспечению экономической эффективности на основе положений стандартизации Основы технических измерений,

Применять стандарты для осуществления процессов сборки-разборки и технического обслуживания военной техники Использовать стандарты ЕСКД и ЕСТД для оформления документации в ходе контроля, испытаний и ремонта Определять необходимые измерения в технологическом процессе Выбирать средства и методики измерений в зависимости от особенностей технологического процесса Рассчитывать размерные цепи Рассчитывать предельные калибры Использовать базу стандартов РФ, стандарты организации для определения оптимальных режимов технологических процессов Использовать комплекс ЕСТД для поиска необходимой информации Использовать стандартные методики проведения измерений для планирования работы Читать спецзнаки на чертежах и схемах использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации		стандартизации, унификации, взаимозаменяемости Роль стандартизации в процессах сборки-разборки и технического обслуживания систем вооружения Содержание стандартов ЕСКД и ЕСТД в части оформления документации в ходе контроля, испытаний и ремонта Основные подходы к определению необходимых измерений в технологическом процессе Знать основы метрологического обеспечения технологического процесса Основы стандартизации технологических процессов производства систем вооружения Основные положения ЕСТД Систему стандартов РФ в части соответствующих продукции, процессов и методов контроля Правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки)

Приложение 3.26
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК1.1	Уд 1.1.02	анализировать маркировку материалов, расшифровывать , определять назначение по маркам	Зд 1.1.01	Принцип маркировки материалов
ПК 1.2	У 1.2.05	выбирать и обосновывать материал для изготовления иизделий	З 1.2.01	назначение проектируемого объекта
ПК 1.4	У 1.4.05	пользоваться универсальными контрольно-измерительными средств	З 1.4.04	конструкционные материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы), их химический состав физико-механические и технологические свойства
	Уд 1.4.02	выбирать методы определения оценки качества материалов, определять показатели механических свойств	Зд 1.4.02	методы оценки качества материалов, методику проведения испытаний механических свойств
ПК 2.1	Уд 2.1.03	осуществлять защиту конструкционных материалов в условиях эксплуатации	Зд 2.1.03	эксплуатационные характеристики конструкционных материалов в машиностроении
ПК 2.3	Уд 2.3.03	анализировать структуру материалов и	Зд 2.3.03	виды дефектов материалов и методы их выявления

		причины появления дефектов		
ПК 3.1	Уд 3.1.03	определять режимы резания	Зд 3.1.03	основы обработки материалов резанием
ПК 3.2	Уд 3.2.02	выбирать средства и методики измерений в зависимости от технологического процесса	З 3.2.02	методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование
ПК 3.3	Уд 3.3.03	осуществлять выбор оборудования и оснастки, используя справочно-нормативную литературу	Зд 3.3.02	методику проведения испытаний материалов с целью выявления свойств, особенности металлорежущих станков
ПК 3.4	У 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья	З 3.4.06	методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
ПК 3.5	Уд 3.5.04	Расшифровывать марки материалов	Зд 3.5.04	порядок оформления сведений о материалах, технологических операциях в технической документации
ПК 4.1	Уд 4.1.02	анализировать характеристики материалов, читать их маркировку	Зд 4.1.02	основные виды конструкционных материалов, технологические процессы изготовления заготовок и деталей
ПК 4.4	Уд 4.4.02	анализировать технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках	Зд 4.4.03	технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках
ПК 5.2	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации	З 5.2.01	программное обеспечение отрасли
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

		решения задачи и/или проблемы		в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории		

		профессионального развития и самообразования		
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	141
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т.ч.:	
теоретическое обучение	94
лабораторные занятия	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	47
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основы материаловедения		**78/20**		
Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов и методы исследования строения..	**Содержание**	**4**		
	1. Цели и задачи. Взаимосвязь с другими предметами. Роль материаловедения. Основные типы кристаллических решеток, их характеристики. Анизотропия. Полиморфные превращения. Дефекты строения, влияние на свойства.	2	ПК 2.3, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 2.3.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №1 Металлографический исследовательский микроскоп. Изучение устройства и принципа работ). Микроскопический и макроскопический анализ. Понятие о электронной микроскопии	2	ПК 3.2, ПК 3.3	Уд 3.2.02 Уд 3.3.03 З 3.2.02
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовить сообщение «Дефекты кристаллического строения металлов и их	**8**	ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 5.2 ОК 02, ОК 03	Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02

	влияние на тех свойства металлов» или «Полиморфизм» Презентация, реферат «История, тенденции, перспективы развития материаловедения»			У 5.2.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.02 З 1.4.04 Зд 4.1.02
Тема 1.2. Механические свойства материалов	**Содержание**	**8**		
	1. Напряжения: разновидности, причины возникновения. Деформация: механизмы, разновидности.	2	ПК 2.1, ОК 01	Уо 01.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зд 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа № 2 Определение основных характеристик прочности и пластичности при испытании на одноосное растяжение. Испытания на растяжение: методика проведения испытаний, характеристики механических свойств.	2	ПК 3.3, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02	Уд 3.3.03 Уд 4.1.02 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зд 3.3.02
	Практическая работа № 3 Определение твердости методом Бринелля.	2	ПК 3.3, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02	Уд 4.1.02 Уд 3.3.03 Уо 01.01 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03 Зд 3.3.02

	Практическая работа № 4 Определение ударной вязкости Ударная вязкость: методика проведения испытаний, характеристики механических свойств.	2	ПК 3.3, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02	Уд 4.1.02 Уд 3.3.03 Уо 01.01, Уо 02.05 Уо 02.06 Зд 3.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Кристаллизация металлов и сплавов. Виды взаимодействия компонентов	**Содержание**	**4**		
	1. Кристаллизация металлов и сплавов. Дендритная кристаллизация. Форма кристаллов и строение слитков. Понятие о сплавах. Характеристика механической смеси, твердых растворов, химического соединения.	2	ПК 4.1, ОК 01, ОК 03	Уо 01.07 Зо 01.02 Зо 03.02 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №5 Изучение процесса кристаллизации.	2	ПК 5.2, ОК 02, ОК 03	Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.03 У 5.2.01 Зо 02.02 Зо 04.02

	Самостоятельная работа обучающегося Составить опорный конспект по теме «приготовление макро- и микрошлифов	**4**	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уд 4.4.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зд 4.4.03
Тема 1.4. Диаграммы состояния двойных сплавов	**Содержание**	**6**		
	1. Основные равновесные диаграммы состояния двойных сплавов. Механические свойства сплавов в равновесном состоянии. Методы анализа диаграмм состояния сплавов Взаимосвязь между типом диаграммы и механическими свойствами.	2	ПК 3.5, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 3.5.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №6 Определение степени свободы сплавов по диаграмме состояния	2	ПК 3.5, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02	Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 У 5.2.01 Зо 02.03 Зд 3.5.04
	Практическая работа № 7 Определение количественного соотношения структурных составляющих сплавов по диаграмме состояния	2	ПК 3.5, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02	Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 У 5.2.01 Зо 02.03 Зд 3.5.04
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 1.5. Диаграмма состояния железо-углерод	**Содержание**	**4**		
	1. Критические точки диаграммы, линии диаграммы, области диаграммы. Компоненты и фазы системы. Превращения в сплавах системы: первичная и вторичная кристаллизация	2	ПК 3.5, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 3.5.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 8 Анализ сплавов определенной концентрации по диаграмме железо-цементит с описанием процессов, происходящих при медленном охлаждении или нагревании	2	ПК 3.5, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02	Уо 01.09 Уо 02.03 Уо 02.06 У 5.2.01 Зо 02.03 Зд 3.5.04
	Самостоятельная работа обучающегося	**4**		
	Подготовить сообщение по теме «Дефектоскопия»	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 03	Уо 02.03, Уо 02.06, Уо 03.02, У 5.2.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 03.02
Тема 1.6. Стали.	**Содержание**	**6**		
	1. Классификация примесей в них. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, раскисления, по качеству,	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1,	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03

	назначению и их структуре в равновесном состоянии. Принцип маркировки углеродистых конструкционных и инструментальных сталей.			Зд 4.1.02
	2. Конструкционные углеродистые стали: общие технические требования к ним, их свойства, область применения. 3. Углеродистые инструментальные стали: общие технические требования к ним, их свойства, область применения.	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1,	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 9 Ознакомление со структурой и свойствами углеродистых сталей	2	ПК 1.4, ПК 2.3, ОК 02	Уо 02.05 Уд 1.4.02 Уд 2.3.03 Зд 1.4.02
	Самостоятельная работа обучающегося 1.Составить структурную схему классификации сталей 2.Подготовить сообщение по теме «Разливка стали»	**6**	ПК 1.2, ПК 4.1, ОК 02, ОК 03	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 02.04 Уо 02.07 У 1.2.05 Уд 4.1.02 З 1.2.01 Зд 4.1.02
Тема 1.7. Чугуны	**Содержание**	**6**		
	1. Классификация чугунов. Понятие о диаграмме состояния «железо-графит». Влияние графита на свойства чугунов. Серые, высокопрочные, ковкие чугуны, маркировка их по ГОСТ, свойства, условия получения.	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02

	2. Антифрикционные и легированные чугуны: ГОСТы, особенности, свойства, область применения.	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 10 Ознакомление со структурой и свойствами чугунов.	2	ПК 1.4, ПК 2.3, ОК 02	Уо 02.05 Уд 1.4.02 Уд 2.3.03 Зд 1.4.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.8. Общие сведения о легированных сталях	**Содержание**	**2**		
	1. Влияние легирующих элементов на превращения и свойства сталей. Виды взаимодействия легирующих элементов и компонентов сталей. Классификация легированных сталей. Принцип маркировки легированных сталей	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1,	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 1.9. Легированные конструкционные, инструментальные, стали	**Содержание**	**2**		
	1. Общая характеристика легированных конструкционных сталей. Низколегированные строительные стали. Цементуемые и улучшаемые стали. Высокопрочные стали. Рессорно-пружинные стали. Подшипниковые стали. Износостойкие стали. Судостроительные стали. Инструментальные стали и сплавы. Общая характеристика. Требования, предъявляемые к ним, условия их эксплуатации. Стали для режущего инструмента. Быстрорежущие стали. Стали для измерительных инструментов. Твёрдые сплавы для режущего инструмента.	2	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.10. Стали со специальными свойствами	**Содержание**	**2**		
	1. Износостойкие материалы. Материалы с высокой твердостью поверхности. Коррозионностойкие материалы. Жаростойкие и жаропрочные материалы. Хладостойкие материалы.	**2**	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			

Тема 1.11. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**4**		
	1. Медь и её сплавы. Латуни. Состав и механические свойства латуней. Бронзы. Оловянные бронзы.	**2**	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	2. Алюминиевые бронзы. Алюминий. и его сплавы. Деформируемые алюминиевые сплавы. Литейные алюминиевые сплавы. Титан и его сплавы. Влияние легирующих элементов на полиморфизм титана. Никель и его сплавы. Деформируемые, жаропрочные никелевые сплавы. Область их применения.	**2**	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.12. Новые материалы	**Содержание**	**2**		
	1. Порошковые материалы. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности. Схема получения. Композиционные материалы, классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности. Схема получения Керамические материалы: свойства и применение. Сплавы на основе интерметаллидов, область их применения.	**2**	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося	**4**		
	Подготовить сообщение «Твердые сплавы, маркировка, применение. Конструкционные порошковые материалы	**4**	ПК 5.2 ОК 02, ОК 03	Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 У 5.2.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.02
Тема 1.13. Неметаллические материалы	**Содержание**	**2**		
	1. Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности. Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты и др. Каучук. Процесс вулканизации. Материалы на основе резины. Неорганическое стекло, стекловолокнистые материалы	**2**	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.1	Уд 1.1.02 Уд 4.1.02 Зд 1.1.01 Зд 2.1.03 Зд 4.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Технология обработки материалов на металлорежущих станках		**63/14**		
	Содержание	**10**		

Тема 2.1 Общие сведения о металлорежущем оборудование	1. Технология обработки материала на металлорежущих станках.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.0, Зд 3.1.03 З 3.2.02
	2. Классификация металлорежущих станков	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 3.3.02
	3. Основные движения в станках токарной группы	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06
	4. Основные движения в станках фрезерной группы	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	Практическая работа № 1 1 Главное и вспомогательные движения. Формообразование поверхностей	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.03 Зо 02.03 З 3.4.06
	Самостоятельная работа обучающегося	**12**		
	1. Создать презентацию на тему «Классификация металлорежущих станков» 2. Создать презентацию на тему «Основные узлы токарно-винторезного станка» 3. Создать презентацию на тему «Основные узлы фрезерного станка».		ПК 4.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.2 Режущий инструмент и материалы для его изготовления	**Содержание**	**8**		
	1. Классификация режущего инструмента 2. Режущие свойства инструмента.	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 03	Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.04 Уд 3.3.03
	3. Материалы для изготовления режущего инструмента 4. Геометрические параметры режущей части резца	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 03	Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.04 Уд 3.3.03
	5. Геометрические параметры режущей части сверла	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 03	Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.04 Уд 3.3.03
	6. Геометрические параметры режущей части фрезы	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 03	Уо 01.04 Уо 03.02 Уо 03.04 Уд 3.3.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Составить реферат на тему по выбору студента: «Классификация режущего инструмента», «Инструментальные материалы», «Виды токарных резцов».	**9**	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 3.3.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.3. Процессы, сопровождающие процесс резания материалов	**Содержание**	**8**		
	1.Элементы режимов резания и срезаемого слоя. 2**.** Тепловые явления при резании: образование теплоты и ее распределение в контактной зоне, температура резания.	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06
	3. Силы резания и мощность при точении 4.Силы резания и мощность при фрезеровании	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06

	5. Процесс стружкообразования при точении	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06
	6. Процесс стружкообразования при сверлении и фрезеровании	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06
Тема 2.4. Режимы резания для различных видов обработки	**Содержание**	**16**		
	1. Основные параметры режима резания при точении. 2. Основные параметры режима резания при сверлении	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 З 3.4.06

	3. Основные параметры режима резания при фрезеровании 4. Основные понятия о процессах строгания и долбления. Основные понятия о процессе протягивания	2	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 3.4.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1**.** Практическая работа № 12 Расчет режимов резания для операции точение	4	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.03 Зо 02.03 З 3.4.06
	2. Практическая работа № 13 Расчет режимов резания для операции сверление	4	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.03 Зо 02.03 З 3.4.06
	3. Практическая работа № 14 Расчет режимов резания для операции фрезерования	4	ПК 3.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 У 3.4.07 Зо 01.03 Зо 02.03 З 3.4.06
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
	Всего	**141**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Материалов и инструментов», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.3. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Заплатин В.Н., Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов, Е.М. Духнеев Основы материаловедения (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования; под ред. В.Н. Заплатина. – М. : «Академия», 2020. - 272с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ермолаев, В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Ермолаев ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 16.01.2023).

2. Материаловедение машиностроительного производства. - В 2 ч., Ч. 1 : учебник для СПО / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455797 – Режим доступа: по подписке.

3. Материаловедение машиностроительного производства. - В 2 ч., Ч. 2 : учебник для СПО / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455799 – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Черепахин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепахин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1060478 (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для СПО / В. В. Плошкин. – 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451280 – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: анализировать маркировку материалов, расшифровывать , определять назначение по маркам выбирать и обосновывать материал для изготовления иизделий пользоваться универсальными контрольно-измерительными средств выбирать методы определения оценки качества материалов, определять показатели механических свойств осуществлять защиту конструкционных материалов в условиях эксплуатации анализировать структуру материалов и причины появления дефектов определять режимы резания выбирать средства и методики измерений в зависимости от технологического процесса осуществлять выбор оборудования и оснастки, используя справочно-нормативную литературу рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья Расшифровывать марки материалов анализировать характеристики материалов, читать их маркировку анализировать технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках использовать программное обеспечение отрасли для	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена

выполнения технической документации распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		

Знания: Принцип маркировки материалов назначение проектируемого объекта конструкционные материалы (металлы, сплавы, неметаллические материалы), их химический состав физико-механические и технологические свойства методы оценки качества материалов, методику проведения испытаний механических свойств эксплуатационные характеристики конструкционных материалов в машиностроении виды дефектов материалов и методы их выявления основы обработки материалов резанием методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование методику проведения испытаний материалов с целью выявления свойств, особенности металлорежущих станков методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ порядок оформления сведений о материалах, технологических операциях в технической документации основные виды конструкционных материалов, технологические процессы изготовления заготовок и деталей технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках программное обеспечение отрасли актуальный профессиональный и социальный контекст, в	оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объёме раскрывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок; оценка «хорошо» выставляется, если студент проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности; оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала; оценка «неудовлетворительно» выставляется если студент показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена

котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология		

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Горячая обработка материалов и упрочняющие технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК1.1	Уд 1.1.03	определять метод производства заготовок, исходя из технических требований, конструкционных особенностей деталей	Зд 1.1.02	основы технологических процессов производства заготовок
ПК 1.2	У 1.2.06	выбирать виды заготовок и методы их получения	З 1.2.06	методы получения заготовок, виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их сущность и область применения
	У 1.2.07	назначать виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий		
ПК 1.4	Уд 1.4.03	выявлять структурные и количественные показатели примененных видов обработки и упрочняющих технологий	Зд 1.4.03	показатели , определяющие эффективность применения видов обработки и упрочняющих технологий
ПК 2.1	Уд 2.1.04	определять режим горячей обработки материалов и упрочняющих технологий	Зд 2.1.04	принцип определения оптимальных режимов горячей обработки и упрочняющих технологий материалов

ПК 2.3	Уд 2.3.04	определять виды обработки и технологии упрочнения	Зд 2.3.04	технологии восстановления и упрочнения
ПК 3.1	Уд 3.1.04	определять режимы термической обработки	Зд 3.1.04	основы термической обработки
ПК 3.2	Уд 3.2.03	выбирать оборудование и оснастку для проведения горячей обработки , упрочнения	Зд 3.2.03	технологические процессы и оборудование для проведения горячей обработки, упрочнения
ПК 3.3	Уд 3.3.04	осуществлять подбор оборудования и оснастки в соответствии с технологическими процессами	Зд 3.3.03	методику проведения горячей обработки материалов, особенности технологических процессов
ПК 3.4	Уд 3.4.03	определять температуры проведения горячей обработки	Зд 3.4.03	методику определения температурных режимов горячей обработки, выбора упрочняющих технологий
ПК 3.5	Уд 3.5.07	использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач	Зд 3.5.06	правила оформления режимов термической обработки
ПК 4.1	Уд 4.1.05	анализировать характеристики материалов, выбирать режим обработки , упрочняющие технологии	Зд 4.1.05	основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии
ПК 4.4	Уд 4.4.05	анализировать изменение структуры и свойств материалов после горячей обработки , упрочняющих технологий	Зд 4.4.05	основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии
ПК 5.2	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации	З 5.2.01	программное обеспечение отрасли
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую		

		значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	63
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т.ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	21
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основные методы получения заготовок		**38/10**		
Тема 1.1. Основные понятия и определения.	**Содержание**	**2**		
	1. Введение. Заготовительное производство, его значение в машиностроении	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 1.1.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Информационное сообщение: Виды производства заготовок в машиностроении	**4**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З 1.2.06

Тема 1.2. Литейное производство.	**Содержание**	**4**		
	1. Сущность и характеристика литейного производства. Специальные виды литья.	2	ПК 1.4	Зо 05.02 Зд 1.4.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1 Проектирование фасонной литой заготовки	2	ПК 1.4, ПК 2.1, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 1.4.03 Уд 2.1.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающегося Информационное сообщение: Формовочные материалы и смеси, их приготовление и регенерация	**4**	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02	Зд 2.3.04 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.02 Уо 02.04
Тема 1.3. Обработка металлов давлением.	**Содержание**	**18**		
	1. Получение проката. Разрезка проката на мерные заготовки.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Зд 3.1.04 Зд 3.2.03 Зд 3.3.03
	2. Получение прессованных заготовок	2	ПК 2.1, ПК 3.2	Зд 2.1.04 Зд 3.2.03
	3Получение заготовок волочением.	2	ПК 2.1, ПК 3.2	Зд 2.1.04 Зд 3.2.03

	4.Получение кованых заготовок	2	ПК 2.1, ПК 3.2	Зд 2.1.04 Зд 3.2.03
	5. Получение штампованных заготовок	2	ПК 2.1, ПК 3.2	Зд 2.1.04 Зд 3.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 2 Выбор катаной заготовки. Расчет отходов при разрезке проката на мерные заготовки и определение нормы расхода материала на изготовление детали	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02	Уо 02.03, Уо 02.06, Уд 3.1.04 Уд 3.2.03 Уд 3.3.04 Зо 02.02
	Практическая работа № 3 Проектирование кованой поковки	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02	Уо 02.03, Уо 02.06, Уд 3.1.04 Уд 3.2.03 Уд 3.3.04 Зо 02.02
	Практическая работа № 4 Проектирование штампованной заготовки ГОШ	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02	Уо 02.03, Уо 02.06, Уд 3.1.04 Уд 3.2.03 Уд 3.3.04 Зо 02.02
	Практическая работа № 5 Проектирование листоштампованной заготовки	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 02	Уо 02.03, Уо 02.06, Уд 3.1.04 Уд 3.2.03 Уд 3.3.04 Зо 02.02

	Самостоятельная работа обучающегося Реферат: Материалы, применяемые при обработке металлов давлением.	**6**	ПК 3.4, ПК 3.5	Зд 3.4.03 Зд 3.5.07
Раздел 2. Практика упрочняющих технологий		**25/8**		
Тема 2.1 Общие вопросы термической обработки	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие об упрочнении. Механические характеристики материалов. Критические температуры стали и чугуна Превращения, происходящие в стали при нагреве и охлаждении.	2	ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 2.1.04 Зд 4.1.05 Зд 4.4.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Информационное сообщение: Назначение термической обработки	**2**	ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.2	У 5.2.01 Зд 4.1.05 Зд 4.4.05 З 5.2.01
Тема 2.2.	**Содержание**	**14**		

Термическая обработка сталей.	1. Термическая обработка в технологическом процессе получения заготовок и деталей машин. Отжиг, параметры, виды. Нормализация, назначение, область применения	2	ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 2.3.04 Зд 3.1.04 Зд 4.4.05
	2. Закалка, способы и виды	2	ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 2.3.04 Зд 3.1.04 Зд 4.4.05
	3. Отпуск	2	ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 2.3.04 Зд 3.1.04 Зд 4.4.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 6 Отжиг 1 рода, температурные интервалы	2	ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 2.3.04 Уд 3.1.04 Зд 3.1.04
	Практическая работа № 7 Отжиг 2 рода, температурные интервалы	2	ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 2.3.04 Уд 3.1.04 Зд 3.1.04
	Практическая работа № 8 Нормализация углеродистой стали	2	ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 2.3.04 Уд 3.1.04 Зд 3.1.04
	Практическая работа № 9 Закалка, температурные интервалы Закалка и отпуск углеродистых сталей	2	ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уд 2.3.04 Уд 3.1.04 Зд 3.1.04

	Самостоятельная работа обучающегося Реферат: Термическая обработка материалов порошковой металлургии	**5**	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зд 3.2.03 Зд 3.3.03
Тема 2.3 Упрочняющее технологии	**Содержание**	**2**		
	1. Поверхностное упрочнение. Анализ видов упрочняющих покрытий. Химико – термическая обработка. Цементация, азотирование, цианирование, нитро цементация. Диффузионная металлизация	2	ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 08; ОК 09	Уо 08.02 Уо 09.01 Зо 08.04 Зо 09.01 Зд 4.1.05 Зд 4.4.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12*		
	Всего:	**63**		

***** По ФГОС часы на промежуточную аттестацию не входят в объем дисциплин и модулей, а выделяются в количестве 5 недель на всю образовательную программу.

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Горячей обработки металлов и упрочняющих технологий», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ПООП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.И. Ильянков Технология машинотороения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

3.2.2. Основные электронные издания

4. Ермолаев, В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Ермолаев ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 16.01.2023).

5. Материаловедение машиностроительного производства. - В 2 ч., Ч. 1 : учебник для СПО / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455797 – Режим доступа: по подписке.

6. Материаловедение машиностроительного производства. - В 2 ч., Ч. 2 : учебник для СПО / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455799 . – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 3.1201-85 Единая система технологической документации (ЕСТД). Система обозначения технологической документации;

2. ГОСТ 12.3.002-2019 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности

3. ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия

4. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: определять метод производства заготовок, исходя из технических требований, конструкционных особенностей деталей; выбирать виды заготовок и методы их получения; назначать виды термической обработки, покрытии и упрочняющих технологий; выявлять структурные и количественные показатели примененных видов обработки и упрочняющих технологий; определять режим горячей обработки материалов и упрочняющих технологий; определять виды обработки и технологии упрочнения; определять режимы термической обработки; выбирать оборудование и оснастку для проведения горячей обработки, упрочнения; осуществлять подбор оборудования и оснастки в соответствии с технологическими процессами; определять температуры проведения горячей обработки; использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач; анализировать характеристики материалов, выбирать режим обработки, упрочняющие технологии;	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена

анализировать изменение структуры и свойств материалов после горячей обработки, упрочняющих технологий; использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		

использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
знать: основы технологических процессов производства заготовок; методы получения заготовок, виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их сущность и область применения; показатели, определяющие эффективность применения видов обработки и упрочняющих технологий; принцип определения оптимальных режимов горячей обработки и упрочняющих технологий материалов; технологии восстановления и упрочнения; основы термической обработки; технологические процессы и оборудование для проведения горячей обработки, упрочнения; методику проведения горячей обработки материалов, особенности технологических процессов;	– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объёме раскрывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок; – оценка «хорошо» выставляется если, обучающейся проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена

методику определения температурных режимов горячей обработки, выбора упрочняющих технологий; правила оформления режимов термической обработки; основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии; основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии; программное обеспечение отрасли; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;	допускает незначительные ошибки и неточности; – оценка «удовлетворительно» выставляется если обучающейся усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала; – оценка «неудовлетворительно» выставляется если обучающейся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.	

содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология		

Приложение 3.28
К ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 06 Информационные технологии

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Информационные технологии»

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 06 Информационные технологии является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.06	использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	З 1.1.05	методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
	У 1.1.07	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	З 1.1.06	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
	У 1.1.08	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	З 1.1.07	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем

	У 1.1.09	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Зд 1.1.03	возможности систем автоматизированного проектирования по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций
	Уд 1.1.04	использовать системы автоматизированного проектирования для расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций	Зд 1.1.04	методы разработки конструкторской документации с использованием технологии трехмерного моделирования
	Уд 1.1.05	использовать методы разработки конструкторской документации с применением технологии трехмерного моделирования		
ПК 1.2	Уд 1.2.04	применять системы автоматического проектирования для проектирования и редактирования изделий основного и вспомогательного производств	Зд 1.2.03	приемы и методы проектирования в автоматических системах проектирования
ПК 1.4	Уд 1.4.04	использовать прикладное ПО для оценки технологичности	Зд 1.4.04	виды и возможности прикладного программного обеспечения, приемы его использования
ПК 2.1	Уд 2.1.05	читать и понимать конструкторскую документацию	Зд 2.1.05	условные обозначения, правила оформления конструкторской документации
ПК 2.3	Уд 2.3.05	выбирать и использовать соответствующее программное обеспечение	Зд 2.3.05	прикладное программное обеспечение и способы работы с ним

ПК 3.1	Уд 3.1.09	применять методы автоматизации проектирования	Зд 3.1.07	приемы и методы автоматизации проектирования
ПК 3.2	Уд 3.2.04	читать конструкторскую документацию на оборудование	Зд 3.2.04	требования к конструкторской документации на оборудование
ПК 3.3	Уд 3.3.05	использовать системы автоматического проектирования для разработки технической документации	Зд 3.3.04	приемы и правила оформления технической документации
ПК 3.4.	Уд 3.4.04	использовать прикладное программное обеспечение для автоматизации расчетов	Зд 3.4.04	возможности и виды прикладного программного обеспечения
ПК 3.5	У 3.5.02	применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач		
ПК 4.1	Уд 4.1.05	Работать с прикладным ПО	Зд 4.1.05	возможности и основные приемы работы с прикладным ПО
ПК 4.4	Уд 4.4.05	анализировать и оценивать качество исполнения конструкторской документации	Зд 4.04.06	основные требования к оформлению конструкторской документации
ПК 5.2	Уд 5.2.06	Уд 5.2.06 выбирать и использовать соответствующее прикладное программное обеспечение для решения конкретных задач	Зд 5.2.03	виды прикладного программного обеспечения и приемы работы с ним
ОК 01	Уо 01.01	Определять и выстраивать траектории профессионального	Зо 01.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

		развития и самообразования		
	Уо 01.02	Описывать значимость своей специальности		
	Уо 01.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности		
ОК 02	Уо 02.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Уо 02.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.05	Составлять план действия	Зо 02.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
			Зо 02.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
			Зо 02.05	структура плана для решения задач
ОК 03	Уо 03.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 03.02	основные ресурсы , задействованные в профессиональной деятельности.
			Зо 03.03	пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 09	Уо 09.01	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 09.01	современная научная и профессиональная терминология.
	Уо 09.02	Выделять наиболее значимое в перечне информации.	Зо 03.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	4
Лабораторные занятия	
Практические занятия	18
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированиюкоторых способствует компонент программы	Код Н/У/З
2	**3**	**4**	**5**	**6**
Раздел 1. Информационные технологии в машиностроении		**8/6**		
Тема 1.1. Информационные технологии в машиностроении. Автоматизация проектно-конструкторских работ	**Содержание**	**8**		
	1.. Автоматизированные рабочие места. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования.	2	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3, ПК 3.3; ПК 3.4. ОК 01;ОК 02	З 1.1.05 З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зд 1.1.04 Зд 1.2.03 Зд 2.3.05 Зд 3.3.04 Зд 3.4.04 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03 У 1.1.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат по теме «Системы автоматизированного проектирования.	6	ПК 1.1; ПК 3.5 ОК 01	У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.09 У 3.5.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 З 1.1.07

Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством КОМПАС -3D-систем		**24/18**		
	Содержание	**24**		
Тема 2.1 Назначение и возможности программы КОМПАС-3D.	1.Программа КОМПАС 3D Настройка панелей инструментов. Запуск и настройка системы. Использование мыши и клавиатуры. Использование справочной системы. Работа с буфером обмена. Открытие и сохранение документов. Рассмотрены особенности настройки и работы с данной программой. Показаны основные характеристики интерфейса.	2	ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3 ОК 02; ОК 09	Зд 1.4.04 Зд 2.1.05 Зд 2.3.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.02 У 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическая работа №1. Построение детали, используя операции «Выдавливание» и «Вырезать выдавливанием». Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02;	Зд 3.1.07 Зо 02.01 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05

	Практическая работа №2. Создание элемента поворотом сечения и сечением вращения. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02	Зд 3.1.07 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическая работа №3. **Создание элемента соединением нескольких сечений – эскизов** Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02;ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02
	Практическая работа №4. Построение модели чертежа по техническим требованиям. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02

	Практическая работа №5. Ассоциативные виды. Построение**.**	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02
	Практическая работа № 6. Практическая работа № 8 Кинематическая операция. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02
	Практическая работа №7 Использование библиотеки. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02;ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02

	Практическая работа № 8 Деталирование сборочного чертежа. Создание моделей отдельных деталей по сборочному чертежу.	2	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 3.2 ОК 02;ОК 03	Зд 1.2.03 Зд 3.2.04 Уд 1.1.04 Уд 1.1.05 Уд 1.2.04 Уд 1.4.04 Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 02.05; Уд 3.2.04 Уо 03.02
	Практическая работа № 9 Информационные технологии в профессиональной деятельности. Обобщение материала в форме дифференцированного зачета	1	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02; ОК.03	Зд 4.1.05 Зд 4.04.06 Зд 5.2.03 Уд 4.1.05 Уд 4.4.05 Уд 5.2.06 Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 02.05; Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить презентацию на тему «Системы автоматического проектирования»	4	ПК 1.1; ПК 3.5 ОК 01; ОК 09	У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.09 У 3.5.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.03; Уо 09.01; Уо 09.02;

Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)*				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**1**		
	Всего:	**32**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.3. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

3.4 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

12. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/510331 (дата обращения: 09.02.2023).

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/512863 (дата обращения: 09.02.2023).

3. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497621 (дата обращения: 21.07.2022

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; использовать системы автоматизированного проектирования для расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций; использовать методы разработки конструкторской документации с применением технологии трехмерного моделирования; применять системы автоматического проектирования для проектирования и редактирования изделий основного и вспомогательного производств; использовать прикладное ПО для оценки технологичности; читать и понимать конструкторскую документацию; выбирать и использовать соответствующее программное	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

обеспечение; применять методы автоматизации проектирования; читать конструкторскую документацию на оборудование требования к конструкторской документации на оборудование; использовать системы автоматического проектирования для разработки технической документации; использовать прикладное программное обеспечение для автоматизации расчетов; применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач; работать с прикладным ПО; анализировать и оценивать качество исполнения конструкторской документации; выбирать и использовать соответствующее прикладное программное обеспечение для решения конкретных задач; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; описывать значимость своей специальности; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять направления ресурсосбережения в рамках	соблюдает технологическую последовательность	

профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации		
Знания: методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем; возможности систем автоматизированного проектирования по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций; методы разработки конструкторской документации с использованием технологии трехмерного моделирования приемы и методы проектирования в автоматических системах проектирования; виды и возможности прикладного программного обеспечения, приемы его использования; условные обозначения, правила оформления конструкторской документации; прикладное программное обеспечение и способы работы с ним;	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

приемы и методы автоматизации проектирования требования к конструкторской документации на оборудование; приемы и правила оформления технической документации; возможности и виды прикладного программного обеспечения; возможности и основные приемы работы с прикладным ПО; основные требования к оформлению конструкторской документации; виды прикладного программного обеспечения и приемы работы с ним; содержание актуальной нормативно-правовой документации; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; современная научная и профессиональная терминология;	усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	

номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;		

Приложение 3.29
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности является обязательной частью Общепрофессиональных дисциплин ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Зо 05.02	правила оформления документов и

		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	Уд 1.1.06	разрабатывать исходную документацию для проектирования технологических процессов	З 1.1.15	классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов
ПК 1.2	У 1.2.08	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения(организации)	З 1.2.07	методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации
ПК 1.4			З 1.4.05	механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
ПК 2.1			З 2.1.10	действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
ПК 2.3	У 2.3.02	оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев	З 2.3.02	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

ПК 3.2			З 3.2.03	основы планирования, финансирования и кредитования организации
ПК 3.3	У 3.3.04	разрабатывать бизнес-план	З 3.3.03	методику разработки бизнес-плана
ПК 3.4			З 3.4.07	основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения
ПК 3.5			З 3.5.04	основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности
ПК 4.1	У 4.1.03	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством	З 4.1.03	производственную структуру промышленной организации и структуру управления
ПК 4.4	У 4.4.01	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	З 4.4.01	функции управленческого цикла и методы их реализации
ПК 5.2	Уд 5.2.07	использовать актуальное программное обеспечение	Зд 5.2.04	основное программное обеспечение для реализации задач организации

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	79
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	25
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основы экономики		**8/0**		
	Содержание	**2**		
Тема 1.1 Общие проблемы экономики	1 Основные вопросы экономики. Экономическая система как форма экономической организации общества. Многообразие экономических систем. Основные направления развития национальной экономики. Производственная функция. Проблема экономического выбора. Экономический рост.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Макроэкономика как составная часть экономической науки	**Содержание**	**2**		
	1. Инструменты рыночного механизма хозяйствования. Спрос, предложение, цена, конкуренция. Система национальных счетов. ВНП, ВВП, НД. Причины существования теневой экономики.	2	ОК 02	Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02

	Номинальный и реальный ВНП. Дефлятор. Циклическое развитие рыночной экономики. Безработица. Инфляция.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовить сообщения, доклады, презентации (на выбор) по предложенной тематике	**4**	ОК 02	Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.02
Раздел 2. Экономика машиностроительного предприятия		**31\4**		
Тема 2.1 Основные средства предприятия (организации)	**Содержание**	**4**		
	1. Машиностроение – ведущая отрасль промышленности. Понятие и сущность организации (предприятия). Сущность и значение основных средств, их состав и структура. Износ, воспроизводство и амортизация основных средств.	2	ОК 05, ПК 1.1	Уо 05.01 Зо 05.02 Уд 1.1.06 З 1.1.15
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1 Расчет показателей структуры, динамики, движения и состояния основных средств.	2	ОК 05, ПК 1.1	Уо 05.01 Зо 05.02 З 1.1.15
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовить доклад на тему «Основные производственные подразделения предприятия»	6	ОК 05, ПК 1.1	Уо 05.01 Уд 1.1.06 З 1.1.15
	Содержание	**4**		

Тема 2.2 Оборотные средства предприятия (организации	1. Экономическая сущность, характеристика, состав и структура оборотных средств. Отличие оборотных фондов от основных фондов предприятия. Источники формирования оборотных средств. Оборот оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Определение размера запасов оборотных средств	2	ОК 06, ПК 1.2	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.03 У 1.2.08 З 1.2.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2. Оборот оборотных средств. Высвобождение, вовлечение оборотных средств. Расчет показателей использования оборотных средств	2	ОК 06, ПК 1.2	Уо 06.01 Зо 06.02 У 1.2.08 З 1.2.07
	Самостоятельная работа обучающегося Выполнить практическое задание (решение задач)	**4**	ОК 06, ПК 1.2	Уо 06.01 Зо 06.02 У 1.2.08
Тема 2.3. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда	**Содержание**	**2**		
	1. Кадры предприятия, их классификация и структура. Бюджет рабочего времени. Производительность труда: сущность, методика определения и планирования. Характеристика основных показателей производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Формы и системы оплаты труда в современных условиях.	2	ОК 05, ПК 2.3	Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.02 З 2.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося Подготовить сообщение, доклад на тему «Формы и системы оплаты труда в современных условиях»	**3**	ПК 2.3	У 2.3.02 З 2.3.02
Тема 2.4. Основные показатели деятельности предприятия (организации) и методика их расчета	**Содержание**	**2**		
	1. Характеристика основных показателей деятельности предприятия: себестоимость, цена, прибыль, рентабельность. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, работ, услуг. Нормативные документы о составе затрат. Калькуляция. Экономические элементы и калькуляционные статьи затрат. Методика расчета плановой себестоимости продукции.	2	ПК 4.4, ПК 1.4	У 4.4.01 З 4.4.01 З 1.4.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5. Планирование деятельности предприятия (организации)	**Содержание**	**2**		
	1. Функция планирования в условиях рыночного механизма хозяйствования. Составные элементы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы планирования. Бизнес -план как одна из форм внутрифирменного планирования. Определение бизнес -плана и его значение.	2	ОК 09, ПК 3.3, ПК 3.5	Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.04 Зо 09.05 У 3.3.04 З 3.3.03 З 3.5.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.6.Финансы предприятия (организации)	**Содержание**	**4**		
	1. Кредитная система. Основные формы кредита.	2	ОК 03, ПК 3.2	Уо 03.05 Зо 03.06 З 3.2.03
	Условия кредитования. Кредитование организаций.	2	ОК 03	Уо 03.06 Зо 03.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Правовые основы профессиональной деятельности (ПОПД)		**28/18**		
Тема 3.1 Право и профессиональная	**Содержание**	**8**		
	1. Правовая система. Отрасли российского права. Конституционные основы правовых отношений.	2	ОК 05, ПК 2.1	Уо 05.01 Зо 05.02 З 2.1.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 3. Действующие законодательные и иные нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности. Работа с правовыми документами.	2	ОК 05, ПК 2.1	Уо 05.01 Зо 05.02 З 2.1.10
	Практическая работа № 4. Действующие законодательные и иные нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности. Работа с правовыми документами	2	ОК 05, ПК 2.1	Уо 05.01 Зо 05.02 З 2.1.10

	Практическая работа №5. Действующие законодательные и иные нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности. Работа с правовыми документами	2	ОК 05, ПК 2.1	Уо 05.01 Зо 05.02 З 2.1.10
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Защита трудовых прав работников	**Содержание**	**6**		
	1. Федеральная инспекция труда. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Самозащита работниками трудовых прав. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров комиссиями.	2	ОК 09, ПК 3.5, ПК 4.4	Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.5.04 У 4.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 6 Рассмотрение основных способов защиты трудовых прав работников на конкретных примерах.	2	ПК 4.4	У 4.4.013 З 4.4.01
	Практическая работа № 7 Рассмотрение основных способов защиты трудовых прав работников на конкретных примерах.	2	ПК 3.3, ПК 3.5	У 3.3.04 З 3.5.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	**10**		

Тема 3.3 Предпринимательская деятельность	1. Предпринимательская деятельность. Юридическое лицо. Понятие и признаки юридического лица. Виды юридических лиц. Организационно-правовые формы юридических лиц. Образование юридического лица	2	ОК 05, ПК 5.2	Уо 05.01 Зо 05.02 Уд 5.2.07 Зд 5.2.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 8. Основные учредительные документы	2	ОК 05, ПК 5.2	Уо 05.01 Зо 05.02 Зд 5.2.04
	Практическая работа № 9. Организационно-правовые формы юридических лиц.	2	ОК 05, ПК 5.2	Уо 05.01 Уд 5.2.07 Зд 5.2.04
	Практическая работа № 10. Образование юридического лица	2	ОК 05, ПК 5.2	Уо 05.01 Зо 05.02 Уд 5.2.07
	Практическая работа № 11. Ликвидация юридического лица	2	ОК 05, ПК 5.2	Зо 05.02 Уд 5.2.07 Зд 5.2.04
	Самостоятельная работа обучающегося Сделать подборку основных Учредительных документов	4	ОК 05, ПК 5.2	Уо 05.01 Зо 05.02 Уд 5.2.07
Раздел 4. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента, принципы делового общения		**12/6**		
	Содержание	**8**		

Тема 4.1 Основы психологии личности. Принципы делового общения	1. Понятие менеджмента. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Психология, поведение и деятельность. Мотивы поведения и результаты деятельности. Создание нормального морально-психологического климата в коллективе. Понятие и специфика делового общения	2	ПК 3.3, ПК 3.4	У 3.3.04 З 3.3.03 З 3.4.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №12. Особенности личности лидера. Психологические свойства личности. Тестирование. Анализ результатов.	2	ПК 3.3, ПК 3.4	У 3.3.04 З 3.3.03 З 3.4.07
	Практическая работа № 13. Проведение деловой беседы, деловых переговоров, делового совещания и деловой переписки.	2	ПК 3.3, ПК 3.4	У 3.3.04 З 3.3.03 З 3.4.07
	Практическая работа № 14. Рассмотрение конфликтных ситуаций. Выработка вариантов поведения, направленных на разрешение конфликтных ситуаций.	2	ПК 3.3, ПК 3.4	У 3.3.04 З 3.3.03 З 3.4.07
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовить сценарий деловой беседы, деловых переговоров или делового совещания	4	ПК 3.3, ПК 3.4	У 3.3.04 З 3.3.03 З 3.4.07
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		12*		
	Всего:	**79**		

* По ФГОС часы на промежуточную аттестацию не входят в объем дисциплин и модулей, а выделяются в количестве 5 недель на всю образовательную программу

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

13. Организация производства и управление предприятием : учебник / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015612-5.. – Текст : непосредственный

14. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для СПО / Н. А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

11. Дрещинский, В. А. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебник для СПО / В. А. Дрещинский. — Москва : Юрайт, 2021. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14662-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/478201 (дата обращения: 06.02.2023).

12. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для СПО / И. Н. Иванов. — Москва : Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: https://urait.ru/bcode/456994 (дата обращения: 06.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Слагода, В. Г. Экономика : учебное пособие для СПО / В. Г. Слагода. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Форум, 2021. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-924-0. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1013422.

2. Тыщенко А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А. И. Тыщенко. — 4-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01657-2. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1082970 .

3. Шеремет, А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / А.Д. Шеремет. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 374 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015634-7. - Текст : электронный // ЭБС Znanium.com.- URL: https://znanium.com/catalog/product/1044028.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; правила оформления документов и построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; основы планирования, финансирования и кредитования организации; методику разработки бизнес-плана; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; производственную структуру промышленной организации и структуру управления; функции управленческого цикла и методы их реализации основное программное обеспечение для реализации задач организации;		
уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, уверенно выполнивший предложенное задание, продемонстрировавшему самостоятельность, умение применять полученные знания, планировать последовательность своих действий, наблюдать, сравнивать, делать выводы, показавшему полные умения, определяемые рабочей программой. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, самостоятельно выполнивший предложенное задание, допустивший незначительные ошибки, которые обучающийся исправляет	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.

рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; разрабатывать исходную документацию для проектирования технологических процессов; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения(организации); оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; разрабатывать бизнес-план; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; использовать актуальное программное обеспечение.	самостоятельно, после указания на них. Обучающийся демонстрирует умение решать типовые задания. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, показавший пассивное знание понятий. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ, имеющий только общее представление об изучаемом предмете.	

Приложение 3.30
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Охрана труда

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	Уд 1.1.07	разрабатывать нормативно-техническую документацию по охране труда	Зд 1.1.05	основы разработки нормативно-технической документации по охране труда
ПК 1.2	Уд 1.2.06	разрабатывать меры защиты от воздействия вредных производственных факторов	Зд 1.2.05	методы и средства коллективной защиты от вредных производственных факторов
ПК 1.4			Зд 1.4.07	требования, предъявляемые к безопасности технологических процессов
ПК 2.1	У 2.1.03	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	З 2.1.04	действие токсичных веществ на организм человека
	У 2.1.04	использовать экобиозащитную и противопожарную технику	З 2.1.05	меры предупреждения пожаров и взрывов
	У 2.1.05	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	З 2.1.06	основные причины возникновения пожаров и взрывов
	У 2.1.06	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	З 2.1.07	правила безопасной эксплуатации механического оборудования

			З 2.1.08	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
			З 2.1.09	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
ПК 2.3	У 2.3.03	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		
ПК 3.1	Уд 3.1.06	обеспечивать безопасность работ по ремонту оборудования	Зд 3.1.05	безопасные приемы работы
	Уд 3.1.07	выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и приспособлений для проведения ремонтных работ		
ПК 3.2			З 3.2.04	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
ПК 3.3	У 3.3.05	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды		
ПК 3.4	Уд 3.4.06	пользоваться справочными информационными базами, которые содержат документы и материалы по охране труда	Зд 3.4.05	режимы труда и отдыха, нормы рабочего времени и времени отдыха
ПК 3.5	Уд 3.5.06	составлять инструкции по охране труда	Зд 3.5.05	алгоритм действий при несчастном случае на производстве
ПК 4.1			З 4.1.04	категорирование производств по взрыво- и пожароопасности

			З 4.1.05	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности
			З 4.1.06	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
			З 4.1.07	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
			З 4.1.08	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
ПК 4.4	Уд 4.4.06	проводить анализ производственного травматизма	Зд 4.4.07	причины травматизма на производстве
ПК 5.2	Уд 5.2.08	оформлять документацию по охране труда с использованием программного обеспечения	Зд 5.2.05	программное обеспечение охраны труда, используемое при разработке документации
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации

	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	8
В т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		**20/2**		
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии	**Содержание**	**4**		
	1. Основные законы по трудовому праву в РФ.	2	ОК 01, ПК 3.4, ПК 4.1	Зд 3.4.05 З 4.1.08 Зо 01.01 Зо 01.03
	2.Управление охраной труда. Права и гарантии работников	2	ОК 03, ПК 1.1, ПК 3.4	Уд 3.4.06 Зд 1.1.05 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Производственный травматизм и	**Содержание**	**8**		
	1. Обучение и инструктирование по охране труда на предприятии	2	ОК 02, ПК 3.2	З 3.2.04 Зо 02.02 Уо 02.07

профессиональные заболевания	2. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	2	ОК 02, ПК 3.5	Зд 3.5.05 Зо 02.03 Уо 02.02
	3.Специальная оценка условий труда	2	ОК 02, ПК 4.1, ПК 1.1	З 4.1.06 З 4.1.07 З 4.1.08 Уд 1.1.07 Уо 02.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1. Разработка инструкции по охране труда	2	ОК 02, ОК 05, ПК 3.1, ПК 3.5	Зд 3.1.05 Уд 3.5.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 05.01 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка доклада и презентации по теме «Опасные и вредные производственные факторы»	**8**	ОК 03, ОК 09, ПК 3.1	Уд 3.1.06 Уд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.04
Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности		**28/6**		
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на	**Содержание**	**6**		
	1. Классификация опасных и вредных производственных факторов	2	ОК 01, ПК 1.2	Зд 1.2.05 Уд 1.2.06 Зо 01.01 Зо 01.02

человека и их идентификация	2. Физические негативные факторы, их классификация и нормирование	2	ОК 01, ПК 4.1, ПК 2.3	З 4.1.07 Уо 01.01 Уо 01.02 У 2.3.03
	3.Химические и биологические вредные факторы, их классификация и нормирование	2	ПК 3.3, ПК 4.1	З 4.1.06 З 4.1.07 У 3.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов	**Содержание**	**10**		
	1.Методы и средства защиты при нормализации санитарно-гигиенических условий труда	2	ОК 03, ПК 2.1	З 2.1.07 З 2.1.09 Зо 03.01 Зо 03.03
	2. Индивидуальные средства защиты работающих: назначение и порядок обеспечения	2	ПК 2.1, ПК 2.3	З 2.1.09 З 2.1.08 З 4.1.04 У 2.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Практическая работа №2.Составление акта по форме Н-1	4	ОК 01, ОК 09, ПК 4.4	Зд 4.4.07 Уд 4.4.06 Уо 01.04 Уо 01.09

	Практическая работа №3 Составление перечня средств защиты для работников предприятий	2	ОК 03, ПК 2.1, ПК 5.2	Уо 03.02 Уо 03.03 У 2.1.03 У 2.1.05 Уд 5.2.08 Зд 5.2.05
	Самостоятельная работа обучающегося Подготовка реферата по теме «Методы и средства защиты работников от воздействия вредных производственных факторов»	**12**	ОК 02, ОК 05, ПК 3.2	З 3.2.04 Уо 02.03 Уо 02.06 Зо 05.02
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности		**10/0**		
Тема 3.1. Основы пожарной безопасности	**Содержание**	**4**		
	1. Характеристики горючих веществ. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности	2	ОК 03, ПК 2.1	З 2.1.06 З 2.1.05 Зо 03.02
	2. Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения	2	ОК 03, ПК 2.1	У 2.1.04 У 2.1.05 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2 Основные требования правил безопасности при эксплуатации	**Содержание**	**6**		
	1. Опасные зоны оборудования, машин и механизмов и средства защиты	2	ОК 02, ПК 2.1	У 2.1.06 Зо 02.02 Зо 02.03

технологического оборудования	2.Обеспечение безопасности при погрузочно-разгрузочных работах	2	ОК 01, ПК 1.4, ПК 3.1	Зд 1.4.07 Зд 3.1.05 Уо 01.04 Уо 01.09
	3.Основы электробезопасности	1	ОК 03, ПК 1.4, ПК 3.1	Зд 1.4.07 Зд 3.1.05 Зо 03.01 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		**1**		
Всего:		**58**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Минько В.М.. Охрана труда в машиностроении : учебник для СПО / В. М. Минько .– Москва : Академия, 2021. – 256 с. : ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5776-0. – Текст : непосредственный
2. Медведев В. Т. Охрана труда и промышленная экология : учебник для СПО / В. Т. Медведев [др.]. – Москва : Академия, 2019. – 416 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-3442-2. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblioonline.ru/bcode/433759 (дата обращения: 13.12.2022).

2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434706 (дата обращения: 13.12.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Акинин Н.И. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности: учебник. - С.Петербург : Лань, 2019. – 446 с.

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433281

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: основы разработки нормативно-технической документации по охране труда; методы и средства коллективной защиты от вредных производственных факторов; требования, предъявляемые к безопасности технологических процессов; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; основные причины возникновения пожаров и взрывов; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; предельно допустимые концентрации (далее -ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; безопасные приемы работы; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; режимы труда и отдыха, нормы рабочего времени и времени отдыха; алгоритм действий при несчастном случае на производстве; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; особенности обеспечения безопасных условий труда в	оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объёме раскрывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок; оценка **«хорошо»** выставляется если, обучающейся проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности; оценка **«удовлетворительно»** выставляется если обучающейся усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала;	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

сфере профессиональной деятельности; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; причины травматизма на производстве; программное обеспечение охраны труда, используемое при разработке документации актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила оформления документов и построения устных сообщений; лексический минимум, относящийся к описанию	оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если обучающейся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.	

предметов, средств и процессов профессиональной деятельности		
Умения: разрабатывать нормативно-техническую документацию по охране труда; разрабатывать меры защиты от воздействия вредных производственных факторов; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; обеспечивать безопасность работ по ремонту оборудования; выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и приспособлений для проведения ремонтных работ; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; пользоваться справочными информационными базами, которые содержат документы и материалы по охране труда; составлять инструкции по охране труда; проводить анализ производственного травматизма; оформлять документацию по охране труда с использованием программного обеспечения;	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	

кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

Приложение 3.31
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Конструкции систем вооружения

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Конструкции систем вооружения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Конструкции систем вооружения в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.15	анализировать конструкторскую документацию	З 1.1.17	конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним
			З 1.1.18	классификацию систем вооружения
ПК 1.2	У 1.2.01	определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения	З 1.2.01	назначение проектируемого объекта
ПК 1.4	У 1.4.01	рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы	З 1.4.01	показатели технологичности конструкции и методику их расчета
ПК 2.1	У 2.1.01	разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем	З 2.1.01	виды отказов систем

ПК 2.3	У 2.3.01	оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта	З 2.3.01	виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию
ПК 3.1	У 3.1.01	рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов	З 3.1.01	особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов
ПК 3.2	Уд 3.2.06	выполнять ремонтные работы с применением оборудования	Зд 3.2.05	устройство ремонтируемого оборудования
ПК 3.3	Уд 3.3.06	производить испытание оборудования в соответствии с регламентом	Зд 3.3.05	технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.4	Уд 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья	Зд 3.4.06	методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
ПК 3.5	У 3.5.07	использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач	З 3.5.06	правила оформления технологической документации с учетом типа производств
ПК 4.1	У 4.1.01	обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой	З 4.1.01	основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа

		и технологической дисциплины		
ПК 4.4	Уд 4.4.07	оценивать эффективность производственной деятельности при разработке систем вооружения	З 4.1.01	основы организации работы коллектива исполнителей
ПК 5.2	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения	З 5.2.01	программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
			Зо 09.04	особенности произношения
			Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИМЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т.ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные занятия	
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие сведения о системах вооружения		**10/0**		
Тема 1.1 Общие сведения о военных гусеничных машинах (ВГМ)	**Содержание**	**2**		
	Основные показатели тактико-технической характеристики основных танков	2	ОК 03, ОК 09	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 Общая компоновка танка	**Содержание**	**2**		
	Основные компоновочные схемы ВГМ	2	ОК 03, ОК 09, ПК 5.2	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03

				Зо 09.04 Зо 09.05 З 5.2.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 5.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося 1.Разработка мультимедийной презентации на тему: «Распределение веса машины по отдельным группам»	**6**	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 5.2	Зо 03.02 Зо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 5.2.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 У 5.2.01
Раздел 2. Силовая установка		**20/8**		
Тема 2.1 Виды двигателей специальных машин	**Содержание**	**12**		
	Типы двигателей. Компоновки ДВС Основные механизмы ДВС (КШМ и ГРМ) Принцип работы ДВС Система охлаждения, смазки и питания	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.2, ПК 1.4	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 З 1.2.01 З 1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 03.02 У 1.2.01 У 1.4.01
	Газотурбинный двигатель	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.2, ПК 1.4	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 З 1.2.01 З 1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.02 У 1.2.01 У 1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 1. Проработка конструкций систем ДВС	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.2, ПК 1.4	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 З 1.2.01 З 1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.02 У 1.2.01 У 1.4.01
	Самостоятельная работа обучающегося 1.Реферат на тему: «Детали цилиндро-поршневой группы»	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.2, ПК 1.4	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02

				З 1.2.01 З 1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.02 У 1.2.01 У 1.4.01
Раздел 3. Ходовая часть		**14/8**		
Тема 3.1 Гусеничный движитель	**Содержание**	**6**		
	Колеса военной гусеничной машины Катки военной гусеничной машины	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 1.2.01 У 1.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа № 2. Анализ конструкции опорных катков	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.1, ПК 2.3	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 З 2.1.01 З 2.3.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 03.02 У 2.1.01 У 2.3.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2 Подвеска танков	**Содержание**	**4**		
	1.Узел подвески Гидравлический амортизатор	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 , ПК 2.3	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01 З 1.1.01 З 2.3.01 Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 У 1.1.01 У 2.3.01
	2.Работа подвески	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.3	Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01 З 1.1.01 З 2.3.01 Уо 01.04

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 У 1.1.01 У 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.3 Элементы ходовой части колесной военной техники	**Содержание**	**6**		
	1.Ходовая часть машин с различными вариантами колесной базы	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.1	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.1.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Разработка схемы работы бортовой передачи танка Т-80.	4	ОК 03, ОК 09, ПК 3.2	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05 Зд 3.2.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уд 3.2.06
Раздел 4. Трансмиссия		**18/4**		
Тема 4.1 Основные агрегаты трансмиссии военной гусеничной машины	**Содержание**	**4**		
	Классификация трансмиссий военной гусеничной машины, назначение основных узлов трансмиссии Устройство бортовой коробки передач, Описание основных сборочных единиц и принципа ее работы	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.3.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 3.3.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №3 Составление обзора коробки передач объекта Т-80	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.3.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02

				У 3.3.06
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2 Устройство бортовой коробки передач	**Содержание**	**2**		
	Устройство бортовой коробки передач, Описание основных сборочных единиц и принципа ее работы	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.4.06 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 3.4.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3 Устройство бортового редуктора (бортовой передачи)	**Содержание**	**4**		
	Описание конструкции бортового редуктора и принципа его работы	2	ОК 03, ОК 09, ПК 3.5	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.5.06 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 3.5.07

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4. Проработка конструкции бортового редуктора	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.1	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.1.01
	Самостоятельная работа обучающегося	8		
	Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя.	8	ОК 03, ОК 09, ПК 4.1	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.1.01
Раздел 5. Системы вооружения		**24**		
Тема 5.1 Боеприпасы к пушке	**Содержание**	**6**		
	Виды снарядов, принцип их действия	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.1	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05 З 4.1.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 5. Маркировка боеприпасов	4	ОК 03, ОК 09, ПК 4.1	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 4.1.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.1.01
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка тезисов	**2**	ОК 03, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.0 З 4.1.01 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	Содержание	**12**		

Тема 5.2 Состав комплекса вооружения	Пушки специальной машины Устройство пушки	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	Танковый пулемет	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	Зенитная установка	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	Боекомплект	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02

				Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	Механизм заряжания	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	Стабилизатор вооружения	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Проработка конструкции узла «2А46М-1»	**4**	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01

				Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
Тема 5.3 Система защиты специальной машины	**Содержание**	**2**		
	Классификация защиты машины. Активная защита.	2	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 6. Анализ принципа действия композитной брони	3	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07

	Самостоятельная работа обучающегося 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой с использованием методических рекомендаций преподавателя. Подготовка тезисов	**2**	ОК 03, ОК 09, ПК 4.4	Зо 03.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02 У 4.4.07
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		**96**		

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Конструкции и проектирования систем вооружения», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Дульнев П. А. Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск : учебное пособие. – Москва : КНОРУС, 2020. – 374 с.– Текст: непосредственный.
2. Ильянков А.И. Технология машиностроения : учебник для СПО. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст : непосредственный
3. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. – Москва : Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
4. Поливода О. А. Устройство военной автомобильной техники : учебное пособие / под ред. В.А. Родионова. – Москва : КНОРУС, 2020. – 242 с. – Текст : непосредственный
5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М. : Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с

3.2.2 Основные электронные издания

1. Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования. Основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В. А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015609-5. – Текст : электронный // ЭБС Znanium.com [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1043114
2. Кузнецов, С. М. Обоснование надежности работы машин и оборудования : учебное пособие / С. М. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 164 с. – ISBN 978-5-4499-1514-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595966
3. Эксплуатация бронетанковой техники. В 2 ч. Ч. 2. Техническое обслуживание № 1 и № 2 : учебное пособие / И. Ю. Лепешинский, А. В. Пепеляев, С. Д. Герасимов [и др.] ; Министерство обороны РФ. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020 – 136 с. – ISBN 978-5-8149-2559-6. – Текст : электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493295

3.2.3 Дополнительные источники

1. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для СПО / Г.В. Силаев – 3 изд. – Москва : Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст : непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним; классификацию систем вооружения; назначение проектируемого объекта; показатели технологичности конструкции и методику их расчета; виды отказов систем; виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов; устройство ремонтируемого оборудования; -технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин; методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ; правила оформления технологической документации с учетом типа производств; основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа; основы организации работы коллектива исполнителей;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом: Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями..	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.

программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности;		
Уметь: анализировать конструкторскую документацию; определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц систем вооружения; рассчитывать показатели технологичности конструкции систем вооружения и их элементы; разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем;	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.

оформлять документацию по результатам диагностики и для ремонта; рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов; выполнять ремонтные работы с применением оборудования; производить испытание оборудования в соответствии с регламентом; рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач; обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины; оценивать эффективность производственной деятельности при разработке систем вооружения; использовать программное обеспечение отрасли для проектирования конструкций систем вооружения; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; применять современную научную профессиональную терминологию понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на	незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	

базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности ;		

Приложение 3.32
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Общая технология машиностроения

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 Общая технология машиностроения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Общая технология машиностроения является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 5.2.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ПК 1.1	Уд 1.1.08	оформлять конструкторские документы	Зд 1.1.06	виды и комплектность конструкторских документов
ПК 1.2	Уд 1.2.07	проектировать технологические процессы изготовления деталей	З 1.2.08	исходную документацию для проектирования технологических процессов
			З 1.2.09	систему стандартов для проектирования технологических процессов

ПК 1.4	У 1.4.06	определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов	З 1.4.06	показатели технологичности и методику их расчета
	У 1.4.07	рассчитывать размеры заготовок		
ПК 2.1	У 2.1.06	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	З 2.1.07	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
ПК 2.3	Уд 2.3.10	оформлять технологическую документацию, используемую при контроле испытаний и ремонте	Зд 2.3.09	правила оформления технологической документации, используемой при контроле испытаний и ремонте
ПК 3.1	У 3.1.03	анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов	З 3.1.08	правила проектирования технологических процессов
	У 3.1.04	определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству		
ПК 3.2	У 3.2.04	выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени	З 3.2.05	условия применения и назначение СОЖ
	У 3.2.05	подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса	З 3.2.06	технологические возможности оборудования и стандартную оснастку
ПК 3.3	Уд 3.3.04	осуществлять подбор оборудования и оснастки в соответствии с технологическими процессами	Зд 3.3.06	правила оформления технологической документации
ПК 3.4	У 3.4.07	рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья	З 3.4.08	методику расчета припуска и способа их назначения
ПК 3.5	У 3.5.03	использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач	З 3.5.05	правила оформления технологической документации с учетом типа производств

	У 3.5.04	оформлять комплект технологической документации		
ПК 4.1	У 4.1.01	обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины	З 4.1.02	основы организации работы коллектива исполнителей
ПК 4.4	У 4.4.01	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	З 4.4.01	функции управленческого цикла и методы их реализации
ПК 5.2	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации	З 5.2.01	программное обеспечение отрасли

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные занятия	
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	26
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основы технологии машиностроения.		**34/10**		
Тема 1.1. Основные понятия и определения.	**Содержание**	**2**		
	1. Производственный и технологический процессы. Структура технологического процесса.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Составить опорный конспект: «Дифференциация и концентрация технологического процесса»	**4**	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
Тема 1.2. Точность механической обработки деталей.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие о точности. Способы обеспечения заданной точности изготовления деталей. Причины, вызывающие погрешности механической обработки.	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Качество поверхностей деталей машин.	**Содержание**	**2**		
	1. Понятие о качестве и точности поверхности. Критерий и классификация шероховатости поверхности.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.4. Выбор баз при обработке заготовок.	**Содержание**	**10**		
	1.Базы. Выбор баз. Принципы постоянства базы и совмещения баз. Погрешности установки.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическая работа № 1 Расчёт коэффициента использования материала при изготовлении деталей.	2	ПК 1.1	Уд 1.1.08 Зд 1.1.06
	Практическая работа №2 Выбор и обоснование способа получения заготовки для изготовления деталей.	2	ПК 1.2	Уд 1.2.07 З 1.2.08 З 1.2.09
	Практическая работа №3 Разработка маршрутного техпроцесса изготовления детали**.**	2	ПК 1.4	У 1.4.06 У 1.4.07 З 1.4.06

	Практическая работа №4 Разработка концентрированного и дифференцированного вариантов техпроцесса изготовления деталей в зависимости от типа производства.	2	ПК 2.1	У 2.1.06 З 2.1.07
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5. Технологичность конструкции машин.	**Содержание**	**6**		
	1.Основные требования к технологичности конструкции детали. Основные показатели технологичности.	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Составить опорный конспект: «Технологическая рациональность конструктивных решений»	**4**	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
Тема 1.6. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей.	**Содержание**	**4**		
	1.Выбор способа получения заготовки. Выбор оборудования, инструментов и режимов резания. Типизация технологических процессов и групповых методов обработки. Выбор СОЖ.	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №5 Выбор оборудования, инструментов и расчет режимов резания для одной станочной операции	2	ПК 2.3	Уд 2.3.10 Зд 2.3.09
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 2. Основы технического нормирования.		**2**		
Тема 2.1. Классификация затрат рабочего времени.	**Содержание**	2		
	1.Методика нормирования трудовых процессов. Штучное время. Штучно-калькуляционное время. Подготовительно-заключительное время на партию деталей.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей.		**44/16**		
Тема 3.1. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов).	**Содержание**	2		
	1.Обработка цилиндрических и торцовых поверхностей. Обработка ступенчатых поверхностей. Обработка конических поверхностей.	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Составить опорный конспект : «Понятие о базах, их классификация и назначение»	4	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
Тема 3.2.	**Содержание**	2		

Обработка отверстий.	1.Способы обработки отверстий. Сверление, зенкерование, развёртывание. Растачивание отверстий. Протягивание отверстий.	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Составить опорный конспект: «Отделочные виды обработки отверстий»	**4**	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
Тема 3.3. Обработка плоских поверхностей и пазов.	**Содержание**	2		
	1.Обработка плоских поверхностей строганием и долблением, фрезерованием.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Составить презентацию на тему : «Маршрут обработки зубчатых поверхностей»	**6**	ОК 01, ОК 02	Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 01.02 Зо 02.01
Тема 3.4 Обработка корпусных деталей.	**Содержание**	18		
	1.Особенности технологии изготовления корпусных деталей.	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**		

	Практическая работа №6 Определение типа производства. Расчёт коэффициента закрепления операций.	2	ПК 3.1, ПК 4.1	У 3.1.03 У 3.1.04 У 4.1.01 З 3.1.08 З 4.1.02
	Практическая работа №6 Определение типа производства. Расчёт коэффициента закрепления операций.	2	ПК 3.1, ПК 4.1	У 3.1.03 У 3.1.04 У 4.1.01 З 3.1.08 З 4.1.02
	Практическая работа №7 Расчёт вспомогательного времени для различных видов станочных операций.	2	ПК 3.2, ПК 4.4	У 3.2.04 У 3.2.05 У 4.4.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 4.4.01
	Практическая работа №7 Расчёт вспомогательного времени для различных видов станочных операций.	2	ПК 3.2, ПК 4.4	У 3.2.04 У 3.2.05 У 4.4.01 З 3.2.05 З 3.2.06 З 4.4.01
	Практическая работа №8 Расчёт штучного времени для различных видов станочных операций.	2	ПК 3.3, ПК 5.2	Уд 3.3.04 У 5.2.01 Зд 3.3.06 З 5.2.01
	Практическая работа №8 Расчёт штучного времени для различных видов станочных операций.	2	ПК 3.3, ПК 5.2	Уд 3.3.04 У 5.2.01 Зд 3.3.06 З 5.2.01
	Практическая работа №9 Определение подготовительно-заключительного времени на партию деталей с использованием справочно-нормативной литературы.	2	ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.07 У 3.5.03 З 3.4.08 З 3.5.05

	Практическая работа №9 Определение подготовительно-заключительного времени на партию деталей с использованием справочно-нормативной литературы.	2	ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.07 У 3.5.03 З 3.4.08 З 3.5.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.5. Технологические процессы сборки узлов и машин.	**Содержание**	2		
	1.Организация процесса сборки. Поточная сборка. Организационные мероприятия при общей сборке.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося Составить опорный конспект: «Технологическая классификация процессов сборки»	**4**	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
Раздел 4. Проектирование участков механических цехов.		**2**		
Тема 4.1. Основы проектирования участков механических цехов.	**Содержание**	2		
	1.Расчёт количества основного и вспомогательного оборудования в цехе. Расчёт численности работающих в цехе	1	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
	Всего:	**78**		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии машиностроения», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

2. А.И. Ильянков Технология машиностороения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

3.2.2. Основные электронные издания

7. Ермолаев, В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Ермолаев ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

5. ГОСТ 3.1201-85 Единая система технологической документации (ЕСТД). Система обозначения технологической документации;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; оформлять конструкторские документы проектировать технологические процессы изготовления деталей определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов рассчитывать размеры заготовок соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса оформлять технологическую документацию, используемую при контроле испытаний и ремонте анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса осуществлять подбор оборудования и оснастки в соответствии с технологическими процессами	Оценку **«отлично»** заслуживает обучающий, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку **«хорошо»** заслуживает обучающий, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает обучающий, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.	Оценка результатов выполнения практических работ.

рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач оформлять комплект технологической документации обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации		
Знания: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; возможные траектории профессионального развития и самообразования; виды и комплектность конструкторских документов исходную документацию для проектирования технологических процессов систему стандартов для проектирования технологических процессов показатели технологичности и методику их расчета правила безопасной эксплуатации механического оборудования правила оформления технологической	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

документации, используемой при контроле испытаний и ремонте правила проектирования технологических процессов условия применения и назначение СОЖ технологические возможности оборудования и стандартную оснастку правила оформления технологической документации методику расчета припуска и способа их назначения правила оформления технологической документации с учетом типа производств основы организации работы коллектива исполнителей функции управленческого цикла и методы их реализации программное обеспечение отрасли	технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические	

Приложение 3.33
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2.

1.2 Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	Уд 1.1.09	разрабатывать мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Зд 1.1.07	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности;
			Зд 1.1.08	принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей в профессиональной деятельности;
ПК 1.2			Зд 1.2.06	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
ПК 1.4			Зд 1.4.07	требования, предъявляемые к безопасности технологических процессов;
ПК 2.1	У 2.1.03	применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	З 2.1.04	действие токсичных веществ на организм человека;

	У 2.1.04	использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	З 2.1.05	меры предупреждения пожаров и взрывов;
	У 2.1.05	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	З 2.1.06	основные причины возникновения пожаров и взрывов;
	У 2.1.06	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	З 2.1.07	правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
			З 2.1.08	предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
			З 2.1.09	систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
	У 2.1.07	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	З 2.1.11	способы защиты населения от оружия массового поражения;
	У 2.1.08	применять первичные средства пожаротушения;	З 2.1.12	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
	У 2.1.09	оказывать первую помощь пострадавшим;	З 2.1.13	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
ПК 2.3	У 2.3.03	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;		
ПК 3.1	Уд 3.1.07	выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и		

		приспособлений для проведения ремонтных работ;		
ПК 3.2			З 3.2.04	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;
ПК 3.3	У 3.3.05	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;		
ПК 3.4			Зд 3.4.07	основы профилактики труда;
ПК 3.5	Уд 3.5.06	составлять инструкции по охране труда;	Зд 3.5.05	алгоритм действий при несчастном случае на производстве;
ПК 4.1	У 4.1.04	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	З 4.1.09	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
	У 4.1.05	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	З 4.1.10	основы военной службы и обороны государства4
	У 4.1.06	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	З 4.1.11	задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
	У 4.1.07	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной	З 4.1.12	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

		деятельности и экстремальных условиях военной службы;		
			З 4.1.13	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
			З 4.1.14	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
ПК 4.4	У 4.4.01	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	З 4.4.01	функции управленческого цикла и методы их реализации;
ПК 5.2	У 5.2.01	использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации;	З 5.2.01	программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки);
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;

		решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК 02	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;		
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		

	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т.ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	
практические занятия	22
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем акад. ч/ в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в быту.		**6/2**		
Тема 1.1. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и в быту	**Содержание**	**4**		
	1.Основные виды потенциальных опасностей. Последствия потенциальных опасностей в профессиональной деятельности и в быту. Принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей в производственной среде и быту. Защита от опасностей производственной и бытовой среды. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 05 ОК 06	Уд 1.1.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Зд 1.1.07 Зд 1.1.08 Зд 1.2.06 Зд 1.4.07 З 2.1.04 Уд 3.1.07 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Защита от опасностей производственной и бытовой среды. Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения.	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.3	Уд 1.1.09 У 2.3.03 У 3.3.05 Уд 3.5.06 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 01.01

			ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо 01.02 Уо 05.01 Зд 1.1.07 Зд 1.1.08 Зд 1.2.06 Зд 1.4.07 З 3.2.04 З 2.1.08 З 2.1.09 Зд 3.4.07 Зд 3.5.05 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Пожарная безопасность	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №1. Применение первичных средств пожаротушения Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Первичные средства пожаротушения, правила их применения. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 08	У 2.1.08 У 2.1.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 08.01 Уо 08.02 З 2.1.05 З 2.1.06 З 2.1.07 З 2.1.12 З 2.1.13 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**18/8**		
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	**Содержание**	**4**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №2. Основные понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного характера: наводнение, пожар, буря. Техногенного характера, правила безопасного поведения. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, правила безопасного поведения. Чрезвычайные ситуации военного времени; виды оружия массового поражения и способы защиты населения от оружия массового поражения.	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 08	У 2.1.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 08.01

				Уо 08.02 З 2.1.13 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.03
	Практическая работа №3. Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 08	У 2.1.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 З 2.1.13 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	**Содержание**	**2**		
	1.МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от чрезвычайных ситуаций, силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задачи	**Содержание**	**4**		
	1.Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация	2	ПК 2.1 ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	У 2.1.03 У 2.1.04 У 2.1.05 У 2.1.06 У 2.1.09 У 4.1.04 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 4.1.09 Зо 01.01 Зо 01.02

	эвакомероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.			Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 4 Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). Основа организации АСДНР. Особенности проведения АСДНР на территории, зараженной (загрязненной) радиоактивными и отравляющими (аварийно-химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях.	2	ПК 2.1 ПК 4.1 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 08	У 2.1.07 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 З 2.1.11 З 4.1.11 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.4. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	**2**		
	1.Принципы и способы защита населения в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Противодействие терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Гражданская оборона: задачи и основные мероприятия.	2	ПК 2.1 ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	У 2.1.07 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 2.1.11 З 4.1.11 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	**Содержание**	**2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №5 Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение	2	ПК 2.1 ПК 4.4 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 08	У 2.1.06 У 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

	надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.			Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 З 2.1.07 З 4.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	1. Подготовка презентационных материалов по теме: «Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики» 2. Домашняя контрольная работа по теме: «Подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы»	4	ПК 2.1 ПК 4.4 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 08	У 2.1.06 У 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 08.01

				Уо 08.02 З 2.1.07 З 4.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.03
Раздел 3. Основы военной службы		**50/10**		
Тема 3.1. Основы обороны государства	**Содержание**	**8**		
	1.Обеспечение военной безопасности - военного элемента национальной безопасности России. Основные угрозы (внутренние и внешние) безопасности России. Терроризм – как серьезная угроза мирового масштаба.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	2. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство военной организацией государства.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	3. Вооруженные Силы РФ - основы обороны, виды, рода войск, силы Флота, другие войска и их назначение. Основные задачи современных Вооруженных Сил России	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №6. Военная организация государства. Виды ВС РФ, рода войск и силы флота, их предназначение и особенности прохождения службы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01

				Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы	**Содержание**	**10**		
	1.Правовые основы военной службы. Военная обязанность. Прохождение службы по призыву и по контракту. Альтернативная гражданская служба (АГС).	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 4.1.10 З 4.1.12 З 4.1.14 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	2.Требование воинской деятельности. Воинская дисциплина, Уставы ВСРФ, уголовная ответственность за преступления против службы	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 4.1.10

				З 4.1.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	3. Правовые основы военной службы в Конституции Российской Федерации, в федеральных законах «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе».	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 4.1.10 З 4.1.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа №7. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении	2	ПК 4.1 ПК 5.2 ОК 01	У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07

	(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО		ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 4.1.10 З 4.1.12 З 4.1.13 З 5.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Практическая работа №8. Строевые приемы без оружия Выполнение строевых приёмов на месте. Одиночные строевые приемы на месте и в движении Выполнение строевых команд. Выполнение приемов с оружием на месте	2	ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**		
	1. Определение правовой основы военной службы 2. Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации 3. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	6		

Тема 3.3. Тактическая подготовка	**Содержание**	**6**		
	1.Предмет, задачи и содержание тактики. Действия солдата в бою. Солдат- наблюдатель. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	2.Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых и танковых подразделений (роты, взвода, отделения).	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №9. Тактико-технические характеристики основного вооружения и техники мотострелковых и танковых	2	ПК 4.1 ПК 5.2 ОК 01	У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07

	подразделений. Основы современного общевойскового боя. Боевое применение подразделений в бою.		ОК 03 ОК 05 ОК 08	У 5.2.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 З 4.1.10 З 4.1.12 З 4.1.13 З 5.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Основы военно-патриотического воспитания молодежи	**Содержание**	**16**		
	1.Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество, кодекс войскового товарищества - основа боевой готовности войск.	2	ПК 4.1 ОК 01 ОК 05	У 4.1.06 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 05.01 З 4.1.10 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	2.Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	3.Символы воинской чести. Боевое Знамя, Дни воинской славы, ордена - символы воинской чести, доблести и славы. Ритуалы ВС РФ	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	4.Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	5.Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03

				Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01
	6.Сущность международного гуманитарного права и основные его источники.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01
	7.Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования гражданской молодежи.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №10. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое	2	ОК 01 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08

	товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Отработка порядка приема Военной присяги			Уо 05.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	1.Подготовка презентационных материалов на тему: «Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации» «Дни воинской Славы» 2. Работа с информационными источниками: «Положение о Боевом знамени Вооруженных Сил Российской Федерации»	4	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 03.01
Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		**8/2**		
Тема 4.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации	**Содержание**	**4**		
	1.Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах	2	ОК 05 ОК 08	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа №11. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах.	1	ОК 05 ОК 08	Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами. Отработка навыков оказания реанимационной помощи Проверка знаний, подведение итогов обучения за год в форме дифференцированного зачета.			Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	1. Подготовка презентационных материалов на тему: «Факторы, разрушающие здоровье и их профилактика», «Профилактика злоупотребления психоактивными веществами»	4	ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 03.01
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
		82		

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО/ Н.В.Горькова — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.

3. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика : учебное пособие для СПО / А. А. Кошелев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7046-4.

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452983

2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465937

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

3. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности; принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей в профессиональной деятельности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; требования, предъявляемые к безопасности технологических процессов; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; основные причины возникновения пожаров и взрывов; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; предельно допустимые концентрации (далее -ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; способы защиты населения от оружия массового поражения;	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы,	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы.

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; основы профилактики труда; алгоритм действий при несчастном случае на производстве; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; функции управленческого цикла и методы их реализации; программное обеспечение отрасли (по направлениям подготовки); актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для	демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	

решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; содержание актуальной нормативно-правовой документации; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;		
разрабатывать мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; выполнять подготовку рабочего места, осуществлять подбор оборудования, инструментов и	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета

приспособлений для проведения ремонтных работ; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; составлять инструкции по охране труда; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; использовать программное обеспечение отрасли для выполнения технической документации; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;	выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ.	

определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; описывать значимость своей специальности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

Приложение 3.35
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Гидравлические и пневматические системы

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.13 Гидравлические и пневматические системы»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Гидравлические и пневматические системы входит в дополнительный профессиональный блок ОПОП-П, введенный по запросу работодателя, по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4.

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	Уд 1.1.10	составлять простые гидравлические и пневматические принципиальные схемы	Зд 1.1.12	принципы работы гидроустройств и особенности обозначения элементов гидро- и пневмосистем на схемах
ПК 1.2	Уд 1.2.05	корректно выбирать материал и методы обработки деталей гидро- и пневмоустройств	Зд 1.2.04	требования, предъявляемые к деталям гидро- и пневмоустройств в зависимости от их назначения
ПК 1.3	Уд 1.3.01	проектировать детали и узлы гидро- и пневмоустройств с учётом требуемых надёжности и запаса прочности	Зд 1.3.01	методы выполнения расчётов на прочность деталей гидроустройств
ПК 1.4	Уд 1.4.07	корректно выбирать методы	Зд 1.4.06	требования, предъявляемые к методикам

		испытаний гидро- и пневмоустройств		испытаний гидро- и пневмоустройств в зависимости от их назначения
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.07	владеть актуальными		

		методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую		

		значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки		

		коммерческой идеи		
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	20
В т.ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Физические основы функционирования гидро- и пневмосистем		**24/6**		
Тема 1.1 Физические свойства жидкостей и газов	**Содержание**	**4**		
	1. Физические свойства жидкостей.	2	ПК 1.1	Зд 1.1.12 Уд 1.1.10
	2. Силы, действующие на жидкости	2	ПК 1.1	Зд 1.1.12 Уд 1.1.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Решение задач на определение физических свойств жидкостей	2	ПК 1.1 ОК 03	Зд 1.1.12 Зо 03.01 Зо 03.02 Уд 1.1.10 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 1.2 Гидростатика	**Содержание**	**6**		
	1. Давление. Основное уравнение гидростатики. Закон Паскаля	2	ПК 1.2 ОК 01	Зд 1.2.04 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Уд 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	2. Приборы для измерения давления.	2	ПК 1.2 ОК 01	Зд 1.2.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Уд 1.2.05 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	3. Применение закона Архимеда в инженерной практике	2	ПК 1.2 ОК 01	Уд 1.2.05 Зд 1.2.04 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося	4		
	1. Решение задач на применение основного уравнения гидростатики.	2	ПК 1.2	Зд 1.2.04 Уд 1.2.05
	2. Решение задач по определению гидростатических параметров. Самостоятельное построение задачи	2	ПК 1.2 ОК 01	Зд 1.2.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Уд 1.2.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
	Содержание	**6**		

Тема 1.3 Гидродинамика				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическая работа №1. Расход. Применение уравнения расхода	2	ПК 1.2 ОК 03	Зд 1.2.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уд 1.2.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	1. Практическая работа №2 Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости	2	ПК 1.2 ОК 01	Зд 1.2.04 Зо 01.04 Зо 01.05 Уд 1.2.05 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.09
	2. Практическая работа №3 Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.	2	ПК 1.2 ОК 03	Зд 1.2.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Уд 1.2.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Самостоятельная работа обучающегося	2	ПК 1.2	Уд 1.2.05 Зд 1.2.04
	1. Решение задачи по определению параметров потока реальной жидкости.	2		
Раздел 2. Гидро- и пневмосистемы		**32/14**		
	Содержание	**10**		

Тема 2.1. Гидравлика трубопроводов, гидро- и пневмосистем подачи жидкостей.	1. Режимы течения жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 02	Зд 1.3.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уд 1.3.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	4. Местные гидравлические сопротивления.	2	ПК 1.3 ОК 02	Зд 1.3.01 Зо 02.02 Зо 02.04 Уд 1.3.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04
	5. Трубопровод с насосной подачей жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 02 ОК 07	Зд 1.3.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 07.01 Зо 07.02 Уд 1.3.01 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа №4. Расчёт трубопровода. Определение условного прохода Dy.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 07	Зд 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уд 1.3.01 Уо 01.04

				Уо 01.06 Уо 07.01 Уо 07.01
	1. Практическая работа №5. Прочностной расчёт. Потери давления на трение по длине.	2	ПК 1.3 ОК 02	Зд 1.3.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уд 1.3.01 Уо 02.07 Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающегося	2		
	1. Решение задачи на определение потерь давления в местных гидравлических сопротивлениях	2	ПК 1.3 ОК 02	Зд 1.3.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уд 1.3.01 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 2.2. Гидравлические и пневматические машины	**Содержание**	**10**		
	1. Рабочие жидкости ГП**.**	2	ПК 1.4	Уд 1.4.07 Зд 1.4.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа №6. Поршневые ОГМ с неподвижной рабочей камерой.	2	ПК 1.4	Уд 1.4.07 Зд 1.4.06
	2. Практическая работа №7. Роторные ОГМ. Роторные насосы.	2	ПК 1.4 ОК 01	Зд 1.4.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Уд 1.4.07 Уо 01.04 Уо 01.06

	3. Практическая работа №8. Объёмные гидродвигатели. Гидроцилиндры.	2	ПК 1.4 ОК 01	Зд 1.4.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Уд 1.4.07 Уо 01.04 Уо 01.06
	4. Практическая работа №9. Гидромоторы и поворотные гидродвигатели.	2	ПК 1.4 ОК 01	Зд 1.4.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Уд 1.4.07 Уо 01.04 Уо 01.06
	Самостоятельная работа обучающегося	4		
	1. Самостоятельное построение задачи на определение параметров поршневой ОГМ с неподвижной рабочей камерой.	2	ПК 1.4 ОК 01	Уд 1.4.07 Уо 01.04 Уо 01.06 Зд 1.4.06 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Самостоятельное построение задачи на определение параметров объёмного гидродвигателя.	2	ПК 1.4 ОК 01	Зд 1.4.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Уд 1.4.07 Уо 01.04 Уо 01.06
Тема 2.3. Направляющие и регулирующие аппараты	**Содержание**	**6**		
	1. Направляющие и регулирующие клапаны.	2	ПК 1.2 ОК 02	Зд 1.2.04 Зо 02.04 Уд 1.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03

	2. Распределители.	2	ПК 1.2 ОК 02	Зд 1.2.04 Зо 02.04 Уд 1.2.05 Уо 02.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическая работа №10. Гидроаппараты. Дроссели регулируемые и нерегулируемые	1	ПК 1.2 ОК 03 ОК.07	Зд 1.2.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уд 1.2.05 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 07.01 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1.				
Обязательные аудиторные учебные занятия обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ……..				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ……..				
Промежуточная аттестация		1		
	Всего:	**56**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13670-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518848 (дата обращения: 25.01.2023).
2. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09114-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514741 (дата обращения: 25.01.2023).
3. Гусев, А. А. Основы гидравлики : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Гусев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07761-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511584 (дата обращения: 25.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лепешинский, И. Ю. Автоматические системы заряжания вооружения бронетанковой техники : учебное пособие / И.Ю. Лепешинский, О.И. Чикирев, Д.В. Погодаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 237 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015097-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1937947 (дата обращения: 25.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Ремонт основных систем, узлов и агрегатов бронетранспортера БТР-80 : учебное пособие / И.Ю. Лепешинский, А.В. Пепеляев, С.Д. Герасимов [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 187 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-017999-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902863 (дата обращения: 25.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: принципы работы гидроустройств и особенности обозначения элементов гидро- и пневмосистем на схемах; требования, предъявляемые к деталям гидро- и пневмоустройств в зависимости от их назначения; методы выполнения расчётов на прочность деталей гидроустройств; корректно выбирать методы испытаний гидро- и пневмоустройств; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	Оценку **«отлично»** заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.

профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности		
Умения: составлять простые гидравлические и пневматические принципиальные схемы; корректно выбирать материал и методы обработки деталей гидро- и пневмоустройств; проектировать детали и узлы гидро- и пневмоустройств с учётом требуемых надёжности и запаса прочности; требования, предъявляемые к методикам испытаний гидро- и пневмоустройств в зависимости от их назначения; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия;	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий

определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; соблюдать нормы экологической безопасности;	выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	

определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. № 346 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 15.02.04 Специальные машины и устройства»; отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии); локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	3 года 4 месяца
Исполнители программы	Зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный

	педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей

Реализация рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных	**ЛР 2**

отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.	**ЛР 7**

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	**ЛР 8**
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье,	**ЛР 12**

ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных	**ЛР 21**

социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы	**ЛР 22**
Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий	**ЛР 23**
Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	**ЛР 24**
Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	**ЛР 25**
Способный оперативно принятие решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	**ЛР 26**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Знает и применяет корпоративные стандарты, Этический кодекс, разработанные на предприятии	**ЛР 27**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Конструирование и проектирование систем вооружения	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27
Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 27
Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения	ЛР 1, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 ЛР 27
Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27
Освоение и использование программного обеспечения отрасли	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 , ЛР 27
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии «Контролер слесарных и станочных работ»)	ЛР 6,ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27
Освоение профессии «Тракторист»	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27
Чтение чертежей и осуществление технического контроля	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23
Расчет и разработка технологической документации	ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23,

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

Критерии оценки личностных результатов, обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки
- к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии

с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы[6]

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы[7]

Кабинет «Методический».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	посадочные места для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к сети «Интернет»	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	комплект учебной и наглядно- дидактической документации	
2	плакаты по темам и разделам дисциплин	
Дополнительное оборудование		
1	Наглядные пособия и модели, инструменты	
2	Образцы деталей автотракторной техники	

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

[6] В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации

[7] В данном разделе указывается перечень инфраструктуры (оборудование, помещения и т.д.), раскрывающей воспитательный потенциал учебного процесса, включая базы практик, по профессии/специальности в соответствии с п. 6.1 ОПОП-П

1	посадочные места	
2	стеллажи с книгами	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	
2		
Дополнительное оборудование		
1		
2		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	каталожные шкафы	
2		
Дополнительное оборудование		
1		
2		

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	
2		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	
2	мультимедиапроектор	
3	экран	
4	колонки	
5	музыкальный центр	
Дополнительное оборудование		
1	микрофон	
2	микшер	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	стол для аппаратуры	
Дополнительное оборудование		
1	музыкальные инструменты (пианино, электрическое пианино, барабанная установка, духовые инструменты, гитары акустические, маракасы, народные инструменты, пюпитры)	

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	стенка гимнастическая	
2	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	
3	гимнастические скамейки	
4	гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.)	
5	тренажеры для занятий атлетической гимнастикой	
6	маты гимнастические	
7	канат/шест для лазания	
8	канат для перетягивания	
9	беговая дорожка	
10	ковер борцовский или татами	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	музыкальный центр	
2	колонки	
3	микрофон	
4		
Дополнительное оборудование		
1		
2		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	скакалки	
2	палки гимнастические	
3	мячи набивные	
4	гантели/гири	
5	секундомеры	
6	кольца баскетбольные	
7	сетки баскетбольные	
8	рамы для выноса баскетбольного щита	
9	мячи баскетбольные	
10	стойки волейбольные	
11	сетка волейбольная	
12	волейбольные мячи	
13	ворота для мини-футбола	
14	сетки для ворот мини-футбольных	
15	мячи для мини-футбола	
Дополнительное оборудование		
1	весы напольные	
2	ростомер	
3	приборы для измерения давления	
4	стенд информационный	
5	стол для настольного тенниса	
6	шарики для настольного тенниса	
7	граната для метания	
8	мат гимнастический	
9	мяч футбольный	
10	свисток металлический	
11	рулетка измерительная	

12	борцовки для занятий самбо	
13	игра «Дартс»	
14	набор для настольного тенниса	
15	форма баскетбольная	
16	форма футбольная	
17	насос для мячей	
18	лоток для обуви	
19	конус для разметки спортивный	
20	вешалка-скамейка	

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

– информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

– взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 15.00.00 Машиностроение)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по 15.02.04 Специальные машины и устройства

на период **2023/2026 учебный год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

№ п/п	Содержание[8] и формы деятельности[9]	Участники[10]	Место проведения[11]	Ответственные[12]	Коды ЛР[13]
СЕНТЯБРЬ					
1.	День знаний	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 12, ЛР 22
2.	День посвящения в студенты. Торжественная линейка, посвящённая началу нового учебного года, церемония вручения студенческих	1 курс	площадки образовательных организаций -	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 12, ЛР 22

[8] В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение ЛР. Формулировка должна сОбразовательных организацийтноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной

[9] Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т.д.

[10] Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.

[11] Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов

[12] Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.

[13] В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.

	билетов первокурсникам		участников кластера	физ. воспитания, кураторы	
3.	Экскурсии по факультетам и площадкам для студентов нового набора с целью знакомства с историей Академии, лабораториями, кабинетами	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,
4.	Проведение анкетирования студентов на предмет их творческих способностей	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы, педагоги-организаторы	ЛР 22
5.	Организация работы гражданско-патриотических кружков и секций	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зав. декана по ВР, педагог – организатор, педагог-организатор ОБЖ, руководитель физ. воспитания, специалист воспитательного отдела, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
6.	Проведение кураторских часов. «День памяти жертв Беслана», в рамках дня борьбы с терроризмом. Видео-презентация «Терроризму – нет!»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий, педагог-организатор, кураторы, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
7.	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп - дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей - лица из числа детей- сирот и детей,	1 курс	площадки образовательных организаций -	Кураторы групп, социальный педагог	ЛР 2

	оставшихся без попечения родителей - многодетные - малоимущие - инвалиды		участников кластера		
8.	Участие в форумах по профилактике терроризма, распространения экстремизма и по профилактике межнациональных конфликтов	1-3 курс	площадки города	Зам. директора по ВР, педагог – организатор, руководители кружков, Студенческий совет, социальный педагог, преподаватели истории, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 8, ЛР 22, ЛР 25
9.	«День здоровья»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Руководитель физ. воспитания, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели физкультуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
10.	Участие в траурно-торжественной церемонии «День начала блокады Ленинграда». Церемониал в Невском районе «Журавли»	1,2 курс	памятные мемориалы города	Зав. отделением, педагог- организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
11.	Организация студентов для работы волонтерской деятельности	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 6
12.	«Кросс Нации». Организатором соревнований выступает Региональная общественная организация «Спортивная федерация легкой атлетики Санкт-Петербурга», «Комитет по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга»	1-4 курс	дворцовая площадь	Руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9
13.	Дни первокурсника, в рамках Международного дня школьных библиотек.	1 курс	площадки образовательных организаций -	Педагог-организатор, кураторы, зав. отделением, зам. декана по ВР, библиотекарь	ЛР 5, ЛР 11

			участников кластера		
14.	Участие в социально-психологическом тестировании студентов профессиональных образовательных учреждений, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы	ЛР 9
15.	День танкиста	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по АХЧ, зам. декана по ВР, педагог- организатор, зав. отделением, кураторы	ЛР 14
16.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
17.	Международный конкурс «НАШ СОЮЗМАШ», посвящённый 15-летию со дня создания Санкт-Петербургского регионального отделения Союза машиностроителей России	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР	ЛР 14
18.	Неделя безопасности (ПДД, метро, ЖД-транспорт, МЧС). Мероприятия по отдельному плану	1-2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Специалист по охране труда, педагоги-организаторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9

19.	Родительские собрания	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Декан, зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, кураторы	ЛР 9, ЛР 10
20.	Психолого-педагогическая адаптация студентов к условиям СПО	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог кураторы	ЛР 9
21.	Торжественное мероприятие, посвященное Дню машиностроителя	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР	ЛР 14
ОКТЯБРЬ					
1.	День пожилых людей. Концертная программа.	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Студенческий совет, педагоги-организаторы	ЛР 2, ЛР 11
2.	День СПО	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор	ЛР 2, ЛР 11

3.	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Заведующий отделением, кураторы	ЛР 24
4.	Конкурс плакатов компьютерного дизайна по вопросам информационной безопасности в социальных сетях «Безопасность в интернете». Кураторские часы	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, педагог-психолог	ЛР 10
5.	Соревнования студентов образовательных организаций - участников кластера по мини-футболу	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Преподаватели физического воспитания	ЛР 1, ЛР 9
6.	Спартакиада среди ССУЗов, соревнования по «Баскетболу»	Сборные образовательных организаций - участников кластера	спортивные комплексы города	Руководитель физического воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР1. ЛР 9
7.	Всемирный день стандартов	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зав. отделением, кураторы	ЛР 7
8.	Соревнования студентов образовательных организаций - участников кластера по стрельбе из АК и ПМ	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Руководитель физического воспитания, преподаватели физического воспитания	ЛР 1, ЛР 9

			участников кластера		
9.	Экскурсии, посещение музеев и/или театров	1,2 курс	театры и музей СПб	Зав. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, зав. библиотекой, кураторы	ЛР 8, ЛР 11
10.	Экскурсии на промышленные предприятия СПб	1-3 курс	передовые предприятия СПб	Руководитель практики, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 1
11.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
НОЯБРЬ					
1.	День народного единства. Информационные часы	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
2.	Всемирный день науки	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 5
3.	Соревнования студентов по баскетболу	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9

			участников кластера		
4.	Фестиваль национальных культур (искусство, кухня, известные деятели, костюмы, народные промыслы, музыка, песни, танцы), в рамках Дня народного единства	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВР, зам. деканов факультетов, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25, ЛР 26
5.	Проведение акции «Кто ты?» к Международному дню отказа от курения	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВР, педагог – организатор, Студенческий совет, кураторы	ЛР 1, ЛР 9. ЛР 22
6.	Организация субботников совместно с волонтерами	1-4 курс	площадки города	Волонтеры, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 25
7.	Участие в конкурсе «Студент года»	1-3 курс	площадка от КНВШ	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог – организатор, Студенческий совет, кураторы	ЛР 2, ЛР 24
8.	Конкурс «Молодой лидер Невского района»	1-3 курс	площадка молодежного совета	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 2, ЛР 24
9.	День матери. Праздничный концерт	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11
10.	Соревнования студентов по волейболу	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9

			участников кластера		
11.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
ДЕКАБРЬ					
1.	Оформление и демонстрация «Стенда трудовой славы»	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, обучающиеся, выпускники, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5
2.	Информационный час. «Доброта- это сила», в рамках Международного дня инвалидов и Международного дня добровольца в России.	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
3.	День Героев Отечества	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5
4.	День Конституции Российской Федерации	1-4 курс	площадки образовательных организаций -	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 5, ЛР 7

			участников кластера		
5.	Новогодний праздник	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 7, ЛР 11, ЛР 24
6.	Кураторский час в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
7.	Информационный час «Доброта- это сила» в рамках Международного дня инвалидов и Международного дня добровольца в России	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
9.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9

ЯНВАРЬ					
1.	Новый год. Поздравление в интернете	1,2 курс	официальные сайты образовательных организаций – участников кластера	Педагог-организатор, старосты	ЛР 11
2.	Цикл встреч «Разговор с интересным человеком». Встреча с жителями блокадного Ленинграда	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 6
3.	«Татьянин день» (праздник студентов) Игровой квест	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы, педагог-организатор, Студенческий совет, старосты групп	ЛР 1, ЛР 5
4.	День снятия блокады Ленинграда. Информационные часы, выпуск стенгазет	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
5.	Участие в траурно-торжественной церемонии «День полного снятия блокады Ленинграда». Церемониал в Невском районе «Журавли»	1,2 курс	Памятные мемориалы города	Зав. отделением, педагог- организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
6.	Участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня полного снятия Блокады. Возложение цветов на памятные мемориалы	1,2 курс	Памятные мемориалы СПб	Зам декана по ВР, зав. отделением, педагог - организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
7.	Социальная акция#МыВместе	1 курс	Соц. сети,	Зам. декана по ВР, педагог-	ЛР 5, ЛР 7

			группа «ВК»	организатор, старосты	
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
ФЕВРАЛЬ					
1.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Кураторский час	1- 4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5
2.	День русской науки. Информационный час	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, преподаватели	ЛР 5
3.	Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог - организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
4.	«А ну-ка, парни» приуроченное к Дню защитников Отечества	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагоги-организаторы, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
5.	Организация и проведение мастер-классов для	студенты АМК и	образовательны	Зам. декана по ВР, заведующий	ЛР 4

	школьников в рамках профориентационной работы	организованные группы школьников	х организаций – участников кластера, щколы	отделением, специалист приёмной комиссии, кураторы, преподаватели спец дисциплин	
6.	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	1-3 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
7.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
8.	Праздник «Масленицы», выступления творческих коллективов, ярмарка, конкурс блинов	1-4 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
МАРТ					
1.	«А ну-ка, девушки» приуроченное к Международному женскому дню	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
2.	День рождения Ж.Я. Котина	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, специалист по связям с общественностью, зам. деканов по ВР, кураторы групп, старосты групп, педагоги-организаторы, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11

3.	Федеральный проект «Лыжня России»	Сборная АМК	по распределению	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
4.	Конкурс «Мистер и Мисс ____»	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Студенческий совет, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11
5.	Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками Академии «Я и моя будущая специальность»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Заведующий отделением, руководитель отдела практики	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 22, ЛР 24
6.	Тематический кураторский час, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
7.	Встречи с работниками Центра занятости	3-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Заведующий отделением, руководитель отдела практики, кураторы	ЛР 16, ЛР 23, ЛР 25
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9

9.	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий КТД, старшие преподаватели, кураторы	ЛР 5, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26
АПРЕЛЬ					
1.	Всемирный день здоровья	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания	ЛР 9
2.	День космонавтики. Тематическая выставка стенгазет и плакатов	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
3.	Организация субботников совместно с волонтерами	1-4 курс	площадки города	Зам. директора по АХЧ, зам. декана по ВР, волонтеры, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 5
4.	Родительские собрания	Родители студентов	площадки образовательных организаций - участников кластера	Декан, зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, кураторы	ЛР 9, ЛР 10
5.	Единый день открытых дверей в рамках ФП «Профессионалитет»	2-4 курс	площадки образовательных организаций -	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, амбассадоры, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5

			участников кластера		
6.	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий КТД, старшие преподаватели, кураторы	ЛР 5, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26
МАЙ					
1.	Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти Победе в Великой Отечественной войне. Участие в Акции «Бессмертный полк»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
2.	День Победы. Поздравления в соц. сетях	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
3.	Фотоконкурс ко дню города «Мой Санкт-Петербург»	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
4.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	4 курс	площадки образовательных организаций -	Педагог- психолог, кураторы	ЛР 7, ЛР 13

			участников кластера		
5.	Районные военно-патриотические соревнования «Юнармейская Весна»	Сборная АМК	площадки города	Зам. декана по ВР, руководитель физвоспитания, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
6.	Информационный час «День славянской письменности и культуры»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5
7.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
8.	Кураторские часы «Мы внуки страны, победившей фашизм!»	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
9.	Районные военно-патриотические соревнования «Юнармейская Весна»	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Преподаватель по физической культуре, преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 9

10.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9
ИЮНЬ					
1.	Международный день защиты детей	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 12
2.	Пушкинский день России	1 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
3.	День рождения Петра I, выставка в библиотеке		площадки образовательных организаций - участников кластера		
4.	День России	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 22

5.	День памяти и скорби. Акция «Алое небо 41-ого»	1,2 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5
6.	День молодежи	1-4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 12, ЛР 22
ИЮЛЬ					
1.	Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам	4 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора ВиКР, деканы, зам. деканов, зав. отделениями, педагоги-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 13
2.	День семьи, любви и верности	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 12
АВГУСТ					
1.	День Государственного Флага Российской Федерации	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.04 СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ И УСТРОЙСТВА

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования[14]:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

---

[14] Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
Конструирование и проектирование систем вооружения	Конструирование и проектирование систем вооружения	ПК 1.1 Участвовать в разработке конструкторской документации, ее оформлении и внесении изменений на всех стадиях технической подготовки производства.
		ПК 1.2 Участвовать в проектировании систем вооружения с оценкой экономической эффективности производства.
		ПК 1.3 Участвовать в испытаниях, контроле систем вооружения на стадии конструкторской подготовки и оценивать надежность систем вооружения при эксплуатации
		ПК 1.4 Участвовать в оценке технологичности систем

		вооружения и отработке конструкции на технологичность.
Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения	Организация производственно-технологической деятельности по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям систем вооружения	ПК 2.1 Осуществлять сборку-разборку и техническое обслуживание систем вооружения.
		ПК 2.2 Участвовать в контроле, испытаниях и ремонте систем вооружения на стадии эксплуатации.
		ПК 2.3 Оформлять все виды документации в ходе контроля испытаний и ремонта.
Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения	Разработка и внедрение технологических процессов производства систем вооружения	ПК 3.1 Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов производства систем вооружения.
		ПК 3.2 Выбирать оборудование и стандартную технологическую оснастку для технологических процессов производства систем вооружения.
		ПК 3.3 Участвовать в проектировании специальной технологической оснастки для технологических процессов, с оформлением соответствующей технической документации.
		ПК 3.4. Назначать и рассчитывать оптимальные режимы резания и нормы времени для технологических процессов производства систем вооружения.
		ПК 3.5 Оформлять комплект технологической документации на технологические процессы производства систем вооружения.
Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им.	Организация деятельности производственного подразделения (участка) и управление им	ПК 4.1 Участвовать в планировании работы производственного подразделения.
		ПК 4.2 Организовывать работу производственного подразделения.
		ПК 4.3 Руководить работой производственного подразделения.
		ПК 4.4 Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения, оценивать

		эффективность производственной деятельности.
		ПК 4.5 Применять цифровые технологии*
		ПК 4.6 Управлять данными и практически использовать их*
Освоение и использование программного обеспечения отрасли	Освоение и использование программного обеспечения отрасли	ПК 5.1 Освоение программного обеспечения отрасли (по направлениям подготовки).
		ПК 5.2 Практическое использование программного обеспечения отрасли.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Контролер слесарных и станочных работ»)	ПК 6.1 Контролировать качество выполненных слесарных и станочных работ.
		ПК 6.2 Испытывать узлы, агрегаты, детали машин.
	Освоение профессии «Тракторист»	ПК 6.3 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт
		ПК 6.4 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.
		ПК 6.5 Владеть технологией производства уборочных работ.

*компетенции цифровой экономики, сформулированные ОО по запросу работодателя

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломной работы (дипломного проекта) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру и содержание дипломной работы (дипломного проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (дипломного проекта).

3.1. Общие положения

Дипломная работа (дипломный проект) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа (дипломный проект) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломной работы (дипломного проекта) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (дипломного проекта), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы (дипломного проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы (дипломного проекта) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ (дипломных проектов), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Примерная тематика дипломных работ (дипломных проектов) по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства:

1. Проработка конструкции ходовой части танка Т-72. Разработка технологического процесса изготовления детали «Болт зажимной».
2. Проработка конструкции генератора. Разработка технологического процесса изготовления детали «Втулка».
3. Проработка конструкции стартера Разработка технологического процесса изготовления детали «Вал ступенчатый».
4. Проработка конструкции системы освещения объекта 184. Разработка технологического процесса изготовления детали «Вал».
5. Проработка конструкции системы зажигания объекта Т 184. Разработка технологического процесса изготовления детали «Бонка».
6. Проработка конструкции топливного насоса высокого давления. Разработка технологического процесса изготовления детали «Шестерня».
7. Проработка конструкции двигателя ЯМЗ240. Разработка технологического процесса изготовления детали «Плунжер».
8. Проработка конструкции подвески БТР-80. Разработка технологического процесса изготовления детали «Фланец».
9. Проработка конструкции ходовой части танка Т-80. Разработка технологического процесса изготовления детали «Поршень».
10. Проработка конструкции водяного насоса КамАЗ. Разработка технологического процесса изготовления детали «Штуцер».
11. Проработка конструкции ходовой части танка Т-34. Разработка технологического процесса изготовления детали «Крышка».
12. Проработка конструкции двигателя В-54. Разработка технологического процесса изготовления детали «Ось ролика».
13. Проработка конструкции системы смазки двигателя В-2К. Разработка технологического процесса изготовления детали «Втулка золотника».
14. Проработка конструкции моста УРАЛ-4320. Разработка технологического процесса изготовления детали «Седло нагнетателя».
15. Проработка конструкции коробки передач танка Т-90. Разработка технологического процесса изготовления детали «Ролик толкателя».
16. Проработка конструкции ходовой части танка Т-62. Разработка технологического процесса изготовления детали «Диск».
17. Проработка конструкции системы охлаждения двигателя КамАЗ-740. Разработка технологического процесса изготовления детали «Шкив».
18. Проработка конструкции системы охлаждения двигателя КамАЗ-740 и разработка технологического процесса изготовления детали «Шкив ведущий».
19. Проработка конструкции коробки переключения передач трактора Т-130 и разработка технологического процесса изготовления детали «Шестерня первого промежуточного вала».
20. Проработка конструкции коробки передач Т-130 и разработка технологического процесса изготовления детали «Вал-шестерня».

3.3. Структура и содержание дипломной работы (дипломного проекта)

.

3.3.1 Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы (дипломного проекта) обсуждаются на методическом совете Учреждения и в зависимости от профиля специальности включают в себя пояснительную записку, состоящую из:

– титульного листа;

– содержания;

– введения;

– основной части;

– дополнительной части (экономической, графической, исследовательской, опытной, экспериментальной и т. п.) (при наличии);

– заключения;

– списка использованных источников;

– приложений.

3.3.2 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломной работы (дипломного проекта), круг рассматриваемых проблем.

3.3.3 Основная часть дипломной работы (дипломного проекта) включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

3.3.4 Основная часть дипломной работы (дипломного проекта) должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломной работы (дипломного проекта). В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломной работы (дипломного проекта). В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этом разделе содержится:

– анализ конкретного материала по избранной теме;

– описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

– описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломной работы (дипломного проекта) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

3.3.5. Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломной работы (дипломного проекта), составленный в следующем порядке:

– федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

– указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

– постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

– иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

– иностранная литература;

– интернет-ресурсы.

3.3.6 Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Объем дипломной работы (дипломного проекта) должен составлять не менее 30 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломной работы (дипломного проекта) должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

При выполнении дипломной работы (дипломного проекта) в форме опытных образцов изделий, продуктов и прочего, а также при творческих работах количество листов пояснительной записки может быть уменьшено без снижения общего качества дипломной работы (дипломного проекта).

3.3.7 Решение о формате оформления дипломной работы (дипломного проекта) принимается в соответствии с утвержденными в Учреждении локальными нормативными актами.

Студент может применять для оформления документации дипломной работы (дипломного проекта) автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к оформлению дипломной работы (дипломного проекта) должны соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

– ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке;

– других нормативных документов.

3.4. Порядок оценки результатов дипломных работ (дипломных проектов)

3.4.1 В обязанности руководителя дипломной работы (дипломного проекта) входят:

– разработка задания на подготовку дипломной работы (дипломного проекта);

– разработка совместно с обучающимися плана дипломной работы (дипломного проекта);

– оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы (дипломного проекта);

– консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы (дипломного проекта);

– оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;

– контроль хода выполнения дипломной работы (дипломного проекта) в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;

– оказание помощи (консультирование выпускника) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы (дипломного проекта);

– предоставление письменного отзыва на дипломную работу (дипломный проект) .

3.4.2 Задание для каждого выпускника разрабатывается в соответствии с утвержденной темой. Задание на дипломную работу (дипломный проект) подписывается руководителем дипломной работы (дипломного проекта) и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе.

Задание на дипломную работу (дипломный проект) выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

По завершении студентом подготовки дипломной работы (дипломного проекта) руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заведующему отделением.

3.4.3 В отзыве руководителя на дипломную работу (дипломный проект) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение выпускника к выполнению дипломной работы (дипломного проекта), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения выпускника, продемонстрированные им при выполнении дипломной работы (дипломного проекта), а также степень самостоятельности студента и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломной работы (дипломного проекта) к защите.

3.4.4 В обязанности консультанта дипломной работы (дипломного проекта) входят:

– руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломной работы (дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса;

– оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;

– контроль хода выполнения дипломной работы (дипломного проекта) в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования определяются планом распределения часов на дипломную работу (дипломный проект), утвержденным заместителем директора по учебно-методической работе, и нормативами рабочего времени педагогических работников Учреждения, утвержденными локальным нормативным актом.

3.4.5 Дипломная работа (дипломный проект) подлежат обязательному рецензированию.

3.4.6 Внешнее рецензирование дипломной работы (дипломного проекта) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами по тематике дипломной работы (дипломного проекта) из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др. Для проведения рецензирования дипломный проект (работа) направляется рецензенту. Рецензент проводит анализ дипломной работы (дипломного проекта) и представляет в Учреждение письменную рецензию на указанную работу. Рецензенты дипломной работы (дипломного проекта) определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

– заключение о соответствии дипломной работы (дипломного проекта) заявленной теме и заданию на нее;

– оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы (дипломного проекта);

– оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;

– общую оценку качества выполнения дипломной работы (дипломного проекта).

Внесение изменений в дипломную работу (дипломный проект) после получения рецензии не допускается.

3.5. Порядок оценки защиты дипломной работы (дипломного проекта)

3.5.1 Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад студента, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы (дипломного проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

3.5.2 Во время доклада выпускник использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы (дипломного проекта).

3.5.3 При определении оценки по защите дипломной работы (дипломного проекта) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломной работы (дипломного проекта), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

3.5.4 Защита дипломных работ (дипломных проектов) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии

15.02.04 Специальные машины и устройства

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

2023г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя .....

Раздел 2. Результаты освоения дополнительного профессионального блока .....

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....

3.1. Учебный план .....

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....

3.3. Рабочая программа профессионального модуля .....

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины .....

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя**
		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих *(19203 Тракторист)*
19203 Тракторист		
ОТФ А Эксплуатация трактора при выполнении работ по благоустройству территории	ТФ А/01.1	ПК 6.3 ПК 6.4
16115 Машинист комбинированной дорожной машины		
ОТФ А Выполнение механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2	ПК 6.5

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
КК 1 Навыки принятия решений		+		ОК 01
Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик				
КК 2 Цифровая грамотность и аналитическое мышление		+		ОК 02
Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.				
КК 3 Управление временем и саморазвитие			+	ОК 03
Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
КК 4 Эффективная коммуникация		+		ОК 04 ОК 05 ОК 09
Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.				
КК 5 Безопасность и гражданская позиция			+	ОК 06

Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.				
КК 6 Бережливое производство		+		ОК 07
Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.				
КК 7 Здоровый образ жизни			+	ОК 08
Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний				

Обозначения:

– определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Навыки принятия решений	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач на основе уважения к коллегам; умение адаптироваться к изменениям ситуации, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректировать свои действия с учетом новых обстоятельств; способность быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения; стремление к достижению наилучшего результата, внедрению инноваций, постоянных улучшений на основе лучших практик.
КК 2. Цифровая грамотность и аналитическое мышление	Способность воспринимать, анализировать, систематизировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; знание элементов цифровой экономики, позволяющей проследить весь процесс создания и реализации ценностей и получать необходимую информацию о нем; использование знаний цифровой экономики с целью повышения эффективности производства и снижения потерь.
КК 3. Управление временем и саморазвитие	Способность определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме; самостоятельно оценивать результат своей работы, видеть достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в

	будущем), брать на себя ответственность за достигнутые показатели; находить возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4. Эффективная коммуникация	Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддерживание атмосферы сотрудничества, внимательность к другим. Способность сохранять спокойствие и выдержку, контроль собственных эмоциональных проявлений в трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий; умение четко и ясно формулировать свое мнение, логично выстраивать последовательность изложения, обосновывать свою позицию. Готовность действовать на доверии, взаимопомощи, ответственности за принятие и выполнение командных решений, решение сложных ситуаций на благо организации, команды и сотрудников; ответственность за действия по повышению эффективности и вовлеченности команды.
КК 5. Безопасность и гражданская позиция	Быть неравнодушным к любым проявлениям беспорядка и несправедливости; убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу Родине, народу; испытывать преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу и готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины.
КК 6. Бережливое производство	Стремление улучшать качество выпускаемой продукции на своем рабочем месте: выявление и снижение потерь – приоритетная задача любого сотрудника и руководителя, т.к. это является основой повышения эффективности производства. Внедрение новых технологий и оборудования, совершенствование производственных систем и методов управления как основы бережливого производства.
КК 7. Здоровый образ жизни	Поддержание собственного здоровья, своевременное прохождение плановых медицинских осмотров. Освоение рациональных способов выполнения трудовых функций, соблюдение режима труда и отдыха. Знание средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Ведение здорового образа жизни. Осуществление профилактики профессиональных заболеваний

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-	Уровень базовый

технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности