



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 квалифицированных рабочих, служащих**

профессия 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника

наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики,
слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

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



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции.....	5
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	19
5.1. Учебный план	19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	21
5.3. Календарный учебный график	26
5.4. Рабочая программа воспитания.....	29
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	29
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	29
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	29
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	53
6.3. Требования к практической подготовке студентов	55
6.4. Требования к организации воспитания студентов	56
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	56
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	57
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	57
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1579 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования Санкт-Петербургским государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» (далее – СПб ГБПОУ «АМК») на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1579 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики»;
- 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 г. № 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 РФ от 30.09.2020 года № 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.10.2020 года № 739н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики»;
- 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».

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;

ОП – общепрофессиональный цикл/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 СПб ГБПОУ «АМК» и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификации, присваиваемая выпускникам ОПОП-П: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Выпускник ОПОП-П по квалификациям наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике осваивает основные виды деятельности: выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности; ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в

соответствии с требованиями технической документации; техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

Основной вид деятельности: Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности, был расширен по запросу работодателя за счет введения профессиональных компетенций цифровой экономики. Данные компетенции формируются у студентов в ходе изучения междисциплинарного комплекса МДК.03.02 Цифровая экономика в промышленной среде.

Форма обучения: очная.

Объем ОПОП-П по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике – 4284 академических часа, со сроком обучения 2 года 9 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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 профессии, 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 профессии
			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 профессии
		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
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
			Умения:
		У 1.1.01	читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы.
			Знания:
		З 1.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ.
		З 1.1.02	инструменты и приспособления для различных видов монтажа.
		З 1.1.03	характеристики и области применения электрических кабелей.
		З 1.1.04	элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку.
		З 1.1.05	коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия.
	ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями	З 1.1.06	состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования.
		З 1.1.07	состав и назначение основных элементов систем автоматического управления.
		З 1.1.08	конструкцию микропроцессорных устройств.
			Практический опыт/навыки:
		Н 1.2.01	определения последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
			Умения:
		У 1.2.01	составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники.
		У 1.2.02	рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.

	технической документации		Знания:
		З 1.2.01	принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов.
		З 1.2.02	особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи.
		З 1.2.03	функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров.
		З 1.2.04	основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники.
		З 1.2.05	методы расчета отдельных элементов регулирующих устройств.
		З 1.2.06	общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов.
		З 1.2.07	методы измерения качественных показателей работы систем автоматического управления и регулирования.
		З 1.2.08	принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков.
		З 1.2.09	технологии сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности.
	ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.		Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ.
			Умения:
		У 1.3.01	выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа.
		У 1.3.02	пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности.
		У 1.3.03	производить расшивку проводов и жгутование.
		У 1.3.04	производить лужение, пайку проводов.
		У 1.3.05	сваривать провода.
		У 1.3.06	производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж.
		У 1.3.07	производить монтаж электрорадиоэлементов.

		У 1.3.08	прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж.
		У 1.3.09	производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования.
		У 1.3.10	производить монтаж щитов, пультов, стативов.
		У 1.3.11	оценивать качество результатов собственной деятельности.
		У 1.3.12	безопасно выполнять монтажные работы.
		У 1.3.13	оформлять сдаточную документацию.
			Знания:
		З 1.3.01	способы макетирования схем.
		З 1.3.02	характеристику и назначение основных электромонтажных операций.
		З 1.3.03	назначение и области применения пайки, лужения.
		З 1.3.04	виды соединения проводов.
		З 1.3.05	технологии процесса установки крепления и пайки радиоэлементов.
		З 1.3.06	классификацию электрических проводок, их назначение.
		З 1.3.07	трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним.
		З 1.3.08	конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации.
		З 1.3.09	способы проверки работоспособности элементов волноводной техники.
		З 1.3.10	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве монтажа.
		З 1.3.11	нормы и правила пожарной безопасности при проведении монтажных работ.
		З 1.3.12	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ.
		З 1.3.13	правила оформления сдаточной технической документации.
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями	ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	подготовки к использованию оборудования и устройств для пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.

технической документации	работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	Н 2.1.02	определения последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
			Умения:
		У 2.1.01	читать схемы структур управления автоматическими линиями.
			Знания:
		З 2.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ.
		З 2.1.02	основные понятия автоматического управления станками.
		З 2.1.03	виды программного управления станками.
		З 2.1.04	классификацию автоматических станочных систем.
		З 2.1.05	основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов.
		З 2.1.06	виды систем управления роботами.
		З 2.1.07	способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов.
		З 2.1.08	принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке.
		З 2.1.09	технологию наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов.
		З 2.1.10	принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования.
		З 2.1.11	виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем.
		З 2.1.12	правила снятия характеристик при испытаниях.
	ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением		Практический опыт/навыки:
		Н 2.2.01	проведения технологического процесса пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.
			Умения:
		У 2.2.01	передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию.

	требований к качеству выполняемых работ.	У 2.2.02	передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники.
		У 2.2.03	использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ.
		У 2.2.04	проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов.
		У 2.2.05	оценивать качество результатов собственной деятельности.
		У 2.2.06	диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов.
		У 2.2.07	безопасно работать с приборами, системами автоматики.
		У 2.2.08	оформлять сдаточную документацию.
			Знания:
		З 2.2.01	электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров).
		З 2.2.02	классификацию и состав оборудования станков с программным управлением.
		З 2.2.03	состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями.
		З 2.2.04	состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов.
		З 2.2.05	необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками.
		З 2.2.06	устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники.
		З 2.2.07	схему и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи.
		З 2.2.08	схему и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок.
		З 2.2.09	назначение и характеристику пусконаладочных работ.

		З 2.2.10	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ.
		З 2.2.11	нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ.
		З 2.2.12	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ.
		З 2.2.13	правила оформления сдаточной технической документации.
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.		Практический опыт/навыки:
		Н 3.1.01	подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
			Умения:
		У 3.1.01	производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры.
		У 3.1.02	приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации.
		У 3.1.03	выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции.
			Знания:
		З 3.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ.
		З 3.1.02	основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения.
		З 3.1.03	основные типы и виды приборов.
		З 3.1.04	основные метрологические термины и определения.
		З 3.1.05	назначение и виды измерений.
		З 3.1.06	назначение метрологического контроля.
	ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные		Практический опыт/навыки:
		Н 3.2.01	определения последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в

	режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.		соответствии с заданием и требованиями технической документации.
			Умения:
		У 3.2.01	выполнять основные слесарные работы (обрабатывать детали по 11 - 12 квалитетам с подгонкой и доводкой, сверлить, зенкеровать, зенковать резьбу, выполнять шабрение и притирку, навивать пружины).
		У 3.2.02	разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
			Знания:
		З 3.2.01	принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки.
		З 3.2.02	технология выполнения основных слесарных работ.
		З 3.2.03	принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам.
		З 3.2.04	понятие о поверочных схемах.
		З 3.2.05	тестовые программы, принципы работы и последовательность применения.
		З 3.2.06	способы коррекции технологических и тестовых программ.
		З 3.2.07	основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов.
		З 3.2.08	технология организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств.
		З 3.2.09	технология диагностики контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов.
	ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ		Практический опыт/навыки:
		Н 3.3.01	поверки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.
			Умения:
		У 3.3.01	пользоваться поверочной аппаратурой.
		У 3.3.02	контролировать линейные размеры деталей и узлов универсальным контрольно-измерительным инструментом.
		У 3.3.03	проводить проверку работоспособности блоков различных степеней сложности, систем питания, приборов и информационно-

			измерительных систем с использованием образцовых приборов.
		У 3.3.04	безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики.
		У 3.3.05	оценивать качество результатов собственной деятельности.
		У 3.3.06	оформлять сдаточную документацию.
			Знания:
		З 3.3.01	основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию.
		З 3.3.02	погрешности измерений.
		З 3.3.03	порядок работы с поверочной аппаратурой.
		З 3.3.04	правила обеспечения безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры.
		З 3.3.05	способы введения технологических и тестовых программ.
		З 3.3.06	технические условия эксплуатации автоматизированных систем.
		З 3.3.07	нормы и правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем.
		З 3.3.08	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ.
		З 3.3.09	правила оформления сдаточной технической документации.
	ПК Применять цифровые технологии ¹	3.4.	Практический опыт/навыки:
			Умения:
		У 3.4.01	Анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
		У 3.4.02	Анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
		У 3.4.03	Определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
		У 3.4.04	Понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде
			Знания:
		З 5.4.01	Теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка

¹ Компетенция цифровой экономики

			информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		З 5.4.02	Правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
	ПК 3.5. Управлять данными и практически использовать их ²		Практический опыт/навыки:
			Умения
		У 3.5.01	Настраивать цифровые среды под личные потребности
		У 3.5.02	Работать с программными средствами обработки информации
		У 3.5.03	Рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты
		У 3.5.04	Разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникации
			Знания:
		З 5.5.01	Основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
		З 5.5.02	Методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		З 5.5.03	Освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
		З 5.5.04	Основ анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности

² Компетенция цифровой экономики

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	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		4176	2250	1-3
Блок ООД		1476		1
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
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2700	2250	2-3
	Общепрофессиональный цикл	468	142	2-3
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	46	4	2
ОП.05	Физическая культура	78		
МДМ.01	Электрификация и автоматизация производства	344	138	2-3
ОП.01	Основы электротехники и электроники	114	34	2
ОП.02	Технические измерения	68	16	2
ОП.03	Основы автоматизации технологических процессов	82	10	2
ОП.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	80	78	2
ПА	Промежуточная аттестация			

	Профессиональный цикл	2232	2108	2-3
ПМ.01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	916	844	2-3
МДК.01.01	Средства автоматизации и измерения технологического процесса	250	232	2-3
МДК.01.02	Монтаж средств автоматизации	200	182	2
МДК.01.03	Система охраны труда и промышленная экология	88	70	2
УП.01.01	Учебная практика	108	108	3
УП.01.02	Учебная практика	108	108	3
ПП.01.01	Производственная практика	144	144	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		3
ПМ.02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	679	656	2-3
МДК.02.01	Технология пусконаладочных работ	144	144	2-3
МДК.02.02	Автоматические системы управления технологических процессов	193	188	2-3
УП.02.01	Учебная практика	108	108	3
ПП.02.01	Производственная практика	216	216	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		3
ПМ.03	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	637	608	2-3
МДК.03.01	Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	191	180	2-3
МДК.03.02	Цифровая экономика в промышленной среде	32	32	2
ПП.03.01	Производственная практика	396	396	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		3
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок (Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»)	72	20	2
	Общепрофессиональный цикл	72	20	2
ОП.07	Гидравлические и пневматические системы	72	20	2
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36		3
Итого:		4284	2270	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.01 Основы электротехники и электроники	24	Углубление знаний в рамках ВД.1 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. Интеграция с ПМ.01
2	ОП.02 Технические измерения	18	Углубление знаний в рамках ВД.3 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности. Интеграция с ПМ.03
3	ОП.04 Безопасность жизнедеятельности	10	Реализация корпоративных компетенций
4	ОП.05 Физическая культура	38	Реализация корпоративных компетенций
5	ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности	30	Реализация корпоративных компетенций
6	ОП.07 Гидравлические и пневматические системы	72	По запросу работодателя
7	ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	78	
7.1	МДК.01.01 Средства автоматизации и измерения технологического процесса	6	Усиление практической подготовки
7.2	УП.01.01 Учебная практика	36	Усиление практической подготовки
7.3	УП.01.02 Учебная практика	36	Усиление практической подготовки
8	ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	108	
8.1	ПП.02.01 Производственная практика	108	Усиление практической подготовки
9	ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	176	
9.1	МДК.03.02 Цифровая экономика в промышленной среде	32	Расширение вида деятельности по запросу работодателя
9.2	ПП.03.01 Производственная практика	144	Усиление практической подготовки
Итого		554	-

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	Название				
1.	Инструктаж по содержанию УП.01.01 Инструктаж по ТБ. Основы измерения. Разметка заготовки. Рубка и резка металла. Правка и гибка металла. Отпиливание металла. Сверление отверстий. Зенкерование, развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Клепка (сборка). Шабрение и притирка. Трубопроводные работы. Ознакомление с основами монтажа и подключения средств измерения на промышленном оборудовании: - температуры; - давления; - расхода; - уровня; - газоанализаторы и т.д. Инструктажи по технике безопасности при работе на разных видах станков. Изучение правил по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией, необходимой для выполнения работ.	ПМ 01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. Учебная практика УП.01.01	108	5	Заготовительный участок	
	Изучение основных технологических операций на разных видах станков: - токарных; - сверлильных; - фрезерных.					Цех механической обработки	

2.	Инструктаж по содержанию УП.01.02. Подготовка рабочего места. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Знакомство со схемами энергоснабжения. Знакомство с технологическими схемами. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы. Выбор приборов и устройств для проведения испытания оборудования и отдельных систем. Составление программы инструментального обследования объекта автоматизации. Снятие технических параметров с приборов контроля. Снятие технических параметров с приборов измерения. Снятие технических параметров отдельных систем. Отбраковка испорченного инструмента. Подготовка к использованию инструмента монтажа. Подготовка к использованию приспособлений монтажа. Монтаж щитков автоматики. Монтаж контрольно-измерительных приборов в составе бригады. Монтаж элементов автоматики в составе бригады. Демонтаж контрольно-измерительных приборов. Монтаж щитов и пультов, монтаж трубных проводок. Монтаж отборных устройств, различных датчиков, вторичных приборов. Монтаж автоматических регуляторов в системах автоматики. Монтаж вспомогательного оборудования.	ПМ 01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. Учебная практика УП.01.02	108	5	Участок «Автоматики и измерений»	
----	--	-------	---	-----	---	----------------------------------	--

	Монтаж средств автоматической сигнализации. Монтаж средств автоматической блокировки.						
	Ознакомление с участком практики (осмотр; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами). Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы. Выбор приборов и устройств для проведения испытания оборудования и отдельных систем. Составление программы инструментального обследования объекта автоматизации. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем. Заполнение таблиц измерения. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования.	ПМ 01	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. Производственная практика ПП 01.01	144	5	Участок «Автоматики и измерений»	
	Ознакомление с заданием на практику, местом прохождения практики. Индивидуальные испытания и наладка приборов измерения и контроля. Функциональные испытания и наладка оборудования и отдельных систем. Наладка и пробные пуски оборудования. Комплексное опробование оборудования пускового комплекса и испытания.	ПМ 02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации. Учебная практика УП.02.01	108	5	Участок «Автоматики и измерений»	
	Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами). Сбор и использование технико-экономической информации об	ПМ 02	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации. Производственная практика ПП 02.01	216	6	Участок «Автоматики и измерений»	

	установленном оборудовании и режимах его работы. Выбор приборов и устройств для проведения испытания и наладки оборудования и отдельных систем. Составление программы инструментального обследования и наладки объекта автоматизации. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем. Заполнение таблиц измерения. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования. Пробные пуски оборудования и испытания. Ввод в эксплуатацию оборудования пускового комплекса объекта автоматизации.					
Вводные инструктажи. Инструктажи по охране при проведении работ на действующем оборудовании. Пожарная безопасность на рабочем месте. схемами). Планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту. Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Техническое обслуживание электроизмерительных приборов. Техническое обслуживание датчиков и систем автоматики. Техническое обслуживание сетей передачи информации, сигнализации и блокировки. Подготовка приборов и инструмента к работе. Измерение технических характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики.	ПМ 03	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности Производственная практика ПП 03.01	396	6	Участок «Автоматики и измерений»	

	Выполнение основных слесарных работ, контроль линейных размеров деталей. Обслуживание приборов и систем автоматики. Снятие показаний с приборов измерения и контроля. Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта. Смазка трущихся элементов, замена смазки. Замена расходных материалов. Прозвонка цепей систем автоматики. Измерение сопротивлений изоляции систем автоматики. Осмотры элементов и приборов сетей автоматики. Диагностика, ремонт и поверка различных датчиков и систем автоматизации. Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров. Составление дефектных ведомостей. Поверка и проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.						
--	---	--	--	--	--	--	--

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

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

		Курс		ВУП																																																к у р с																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		сентябрь				П Н	октябрь				П Н	ноябрь				декабрь				П Н	январь				П Н	февраль				П Н	март				П Н	апрель				П Н	май				июнь				П Н	июль				П Н	август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		01-07 сентября	08-14 сентября	15-21 сентября	22-28 сентября	29 сентября - 5 окт.	06-12 октября	13-19 октября	20-26 октября	27 окт.- 2 ноя.	03-09 ноября	10-16 ноября	17-23 ноября	24-30 ноября	01-07 декабря	08-14 декабря	15-21 декабря	22-28 декабря	29 дек. - 4 янв.	05-11 января	12-18 января	19-25 января	26 янв. - 1 фев.	02-08 февраля	09-15 февраля	16-22 февраля	23 фев. - 01 мар.	02-08 марта	09-15 марта	16-22 марта	23-29 марта	30 мар. - 05 апр.	06-12 апреля	13-19 апреля	20-26 апреля	27 апр - 03 мая	04-10 мая	11-17 мая	18-24 мая	25-31 мая	01-07 июня	08-14 июня	15-21 июня	22-28 июня	29 июня-05 июля	06-12 июля	13-19 июля	20-26 июля	27 июля-02 августа	03-09 августа	10-16 августа		17-23 августа	24-31 августа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	О Ч																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Промежуточная аттестация



Практики



Каникулы



Модули и дисциплины (вариативная часть)



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	39	1382	16	576	23	806	72			11	52
3 курс	4	144	3	108	1	36	72	1080	36	2	39
итого	82	2892	36	1280	46	1612	216	1080	36	24	143

уч час	2892
ПА	216
ГИА	36
Итог	3144

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2254	554	36
недели	62,6	15,4	1

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания студентов при освоении ими ОПОП-П:

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 квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития студентов СПб ГБПОУ «АМК»;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей студентов в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у студентов СПб ГБПОУ «АМК» 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:

- основ автоматизации технологических процессов
- технических измерений
- безопасности жизнедеятельности
- иностранного языка
- общеобразовательных дисциплин

Лаборатории:

- электротехники и электроники
- монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

Мастерские:

- слесарная
- тренажеры, тренажерные комплексы
- электромонтажная

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

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

СПб ГБПОУ «АМК», реализующая программу по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, 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 ОПОП-П перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Основ автоматизации технологических процессов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380х480х800 (22 шт)
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (13 шт)
3	Стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт)
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Открытый, 1900х800х450 (1 шт)
2	Шкаф для документов	Металлический, 2 двери, 1800х800х400 (1 шт)
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная (1 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		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Промышленная автоматика»	- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и хранения; - стендовое, двухстороннее исполнение с мобильным основанием и системой хранения инструментов, расходных материалов и вспомогательных элементов; - элементы автоматики и контроллерной техники согласно инфраструктурным листам движения Молодые профессионалы. (3 шт)
2	Учебный стенд «Основы мехатроники»	- металлическое основание; - включает модули промышленных механизмов с пневматическими и электрическими приводами; - включает модуль пульта управления. - включает компрессор. (2 шт)
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технических измерений и стандартизации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380x480x800 (28 шт)
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200x500x760 (14 шт)
3	Стол преподавателя с тумбой	1200x500x760 (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, 1800x800x400 (1 шт)
2	Шкаф для одежды	2 двери, 2000x900x400 (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	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	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 цифровой МО-05 (кт 0,05%) диапазон 0-2,5 МПа – 1 шт. Габаритный размер комплекта позволяет разместить его на учебной парте размером 120х60 см
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 воздухопроводов	(1 шт)
16	Комплекты учебно-наглядных пособий	(1 шт)
17	Комплекты учебно-методической документации	(1 шт)

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	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	общевоисковой 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 «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству студентов	28 шт.
2	стул ученический	Стул со спинкой (28 шт)
3	стол ученический	Ширина 500 мм (14 шт)
4	рабочее место преподавателя	1 шт.
5	стол преподавателя	Ширина 700 мм (1 шт)
6	кресло компьютерное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)
2	информационные стенды	8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет)	Персональный компьютер преподавателя в составе: - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 1,6 ГГц; - твердотельный накопитель не менее 500GB - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 2046 MB - монитор не менее 15,6" LED; - ОС Windows 10 или аналог
2	мультимедиапроектор	Разрешение 1024х768

		Контрастность 3000:1 (1 шт)
3	экран	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	мобильный лингафонный кабинет: рабочее место преподавателя	Комплект – 1 шт: 1.специальный коммутатор, оснащен контрольным табло, с возможностью регулировки уровней громкости обучающих программ (которые могут транслироваться на класс) не менее чем по 4 каналам, а также тумблером общего включения/ выключения класса. 16 разъемов RJ45 для подключения пультов учеников. 2.телефонно- микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) наушники с микрофоном) – 1 шт.: Наушники: - размер динамика(мм) не менее 40. - сопротивление(Ом) не менее 32. - чувствительность(дБ) не менее 105 + 3 дБ @ 1 КГц. - частотный диапазон не менее чем от 20 Гц до 30 кГц. - длина кабеля (м) - 2 м Микрофон: - сопротивление (КОм) не менее 2.2 - чувствительность не менее - 60±2 дБ, не более 102± 2 дБ - частотный диапазон не менее 30 Гц, не более 16 кГц 3. персональный компьютер: - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 1,6 ГГц; - твердотельный накопитель не менее 500GB - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 2046 MB - монитор не менее 15,6" LED; - ОС Windows 10 или аналог
2	мобильный лингафонный кабинет: рабочее место ученика -16 шт.	1.Индивидуальный настольный пульт управления – 16 шт.: питание не более 8В постоянного тока, - частотная характеристика в диапазоне не менее чем от 20Гц до 20000 Гц, - отношение сигнал/шум не более 40 дБ. 2.Телефонно-микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) – 16 шт.:

		Наушники: - размер динамика(мм) не менее 40. - сопротивление(Ом) не менее 32. - чувствительность(дБ) не менее 105 + 3 дБ @ 1 КГц. - частотный диапазон не менее чем от 20 Гц до 30 кГц. - длина кабеля (м) - 2 м Микрофон: - сопротивление (КОм) не менее 2.2 - чувствительность не менее - 60±2 дБ, не более 102± 2 дБ - частотный диапазон не менее 30 Гц, не более 16 кГц
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-методической документации	В электронном виде на базе кабинета
2	комплект учебной литературы	Из расчета на подгруппу 10 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты тестовых материалов	Из расчета на подгруппу 10 шт.

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: А4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (А4)): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: А4; 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.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол для читателей (4 шт.)	Длина не менее 1200мм, ширина не менее 700 мм
2	Стул для читателей (8 шт.)	Стул со спинкой, длина не менее 500мм, ширина не менее 450 мм
3	Стеллажи с книгами 2-сторонние (22 шт.)	Ширина – не менее 1000мм, глубина – не менее 460 мм
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 студентов -3	Ширина 780 мм
2	Стол для билиотекаря-2	Ширина 1170 мм
3	Кресло компьютерное для студентов - 3	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм

4	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	Каталожный шкаф (1 шт.)	Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм
2	Стеллажи 6 полок (15 шт.)	Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм
3	Стеллажи 8 полок (6 шт.)	Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм
Дополнительное оборудование		
1	Стол канцелярский (1 шт.)	Ширина – не менее 1200 мм
2	Стул (2 шт.)	

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	800х600 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 звукорежиссера	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 шт.

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Материал: металл, 14 шт.
2	гимнастические скамейки	60 шт. Материал: дерево Длина: 250 см Ширина: 25 см Высота: 32см
3	Секундомер	5 шт., 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	4 шт. Длина - 20 см Ширина - 110 см Высота - 10 см
8	Бодибар	10 шт. Высота - 124 см
9	Баскетбольный мяч	20 шт. Материал: резина Вес: 550гр Окружность: 750 мм
10	Сетка баскетбольная	4 шт. Диаметр – 45 см, высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см
11	Канат для перетягивания	3 шт. Длина: 12м
12	Дартс	4 шт. Диаметр: 450 мм Толщина: 40 мм
13	Рулетка измерительная	4 шт. 30 метров
14	Мяч волейбольный	10 шт. 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	10 шт. 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	6 шт., вынос от стены 1,2 м
17	Кольцо баскетбольное антивандальное	4 шт. Диаметр: 45 см
18	Свисток	6 шт. Материал: металл
19	Сетка волейбольная	4 шт. Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм
20	Стойка волейбольная	2 шт. Пристенная Материал: металл Высота: 145 см
21	Шведская стенка	12 шт. Материал: дерево Высота: 280 см Ширина: 80 см
22	Щит баскетбольный	4 шт. Материал: оргстекло
23	Лыжи	40 пар. Вид: Спортивно-беговые Система креплений: NNN Наличие камуса: да Наличие креплений: да Половой признак: универсальные Форма лыж: Частичный твин-тип
24	Палки лыжные	40 пар. Материал стержня: алюминиевый сплав Тип: спортивный

		Тип темляка: петля Форма: Цилиндрическая
25	Лыжные ботинки	40 пар. Ботинки влагонепроницаемые: да Назначение: спортивно-беговые Наличие защиты шнуровки, регулировка высоты поддерживающей манжеты. Система крепления: NNN Система шнуровки: закрытая
26	Стол для армрестлинга	2 шт. 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 тенниса	2 шт. 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 «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380x480x800 (30 шт)

2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)
3	Стол преподавателя с тумбой	1200х500х760 (1 шт)
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж для документов	1900х800х450 (1 шт)
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная (1 шт)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	Мультимедиапроектор	(1 шт)
3	Экран	1900 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплекты типового лабораторного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники»	Напольное или настольное исполнение, монтажная панель с навесным оборудованием (1 шт)
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания	10 шт.
2	Комплекты учебно-наглядных пособий	10 шт.
3	Комплекты учебно-методической документации	10 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Наборы электротехнических и электронных элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы)	8 шт.

Лаборатория «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380х480х800 (30 шт)
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)
3	Стол преподавателя с тумбой	1600х820х750 (1 шт)
4	Верстак слесарный	1500х1315х700 С системой хранения (8 шт)
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000х900х400 (1 шт)
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная (1 шт)
3	Шкаф для одежды	2 двери, 2100х900х400 (1 шт)
4	Шкаф металлический	2 двери, 1800х800х400 (1 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	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»	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. (3 шт)
2	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки. (1 шт)
3	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации»	Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400x2700x1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения. Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект. (1 шт)
4	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат. (1 шт)
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Комплекты учебно-наглядных пособий	10 шт.
2	Комплекты учебно-методической документации	1 шт.
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380х480х800 (30 шт)
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)
3	Стол преподавателя с тумбой	1600х820х750 (1 шт)
4	Верстак слесарный	1500х1315х700 С системой хранения (8 шт)
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000х900х400 (1 шт)
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная (1 шт)
3	Шкаф для одежды	2 двери, 2100х900х400 (1 шт)
4	Шкаф металлический	2 двери, 1800х800х400 (1 шт)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	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»	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. (3 шт)
2	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки.

		(1 шт)
3	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации»	Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400х2700х1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения. Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект. (1 шт)
4	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат. (1 шт)
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	10 шт.
2	Комплекты учебно-методической документации	1 шт.

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380х480х800 (30 шт)
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)
3	Стол преподавателя с тумбой	1600х820х750 (1 шт)
4	Верстак слесарный	1500х1315х700 С системой хранения (8 шт)
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000х900х400 (1 шт)
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная (1 шт)
3	Шкаф для одежды	2 двери, 2100х900х400 (1 шт)
4	Шкаф металлический	2 двери, 1800х800х400 (1 шт)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	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»	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. (3 шт)
2	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки. (1 шт)
3	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации»	Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400x2700x1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения. Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект. (1 шт)
4	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат. (1 шт)
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядных пособий	10 шт.
2	Комплекты учебно-методической документации	1 шт.

6.1.2.5. Оснащение баз практик
 Реализация ОПОП-П предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских СПб ГБПОУ «АМК» и (или) в организациях электротехнического 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 электротехнического 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 ОПОП-П, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Заготовительный участок.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 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 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	тележка платформенная	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700x1250мм Грузоподъемность: 400кг
2	офисный стол с тумбой	1 шт. 1400x600x750 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ленточнопильный станок	1 шт. Мощность: 2100 Вт, Напряжение: 380В, Число скоростей: 2, Скорость движения ленты: 70 м/мин, Подсветки нет, Габариты: длина - 1500 мм Ширина - 1100 мм, Высота - 1750 мм, размер пильной ленты - 2455x27x0.9 мм, Мах.

		размер прямоугольной заготовки 90°/45° - 240x160/155x115мм, Диаметр шкивов - 295 мм, объем бака для СОЖ - 8 л. Мощность насоса подачи СОЖ - 50Вт, Мах диаметр заготовки 90° - 225мм, Мах диаметр заготовки 60° - 90 мм, Мах диаметр заготовки 45° - 160 мм. Охлаждение есть.
2	точильно-шлифовальный станок для заточки инструмента	1 шт. Установка заготовок диаметром не менее 80 мм. В комплектацию станка должен входить токарный трехкулачковый патрон с комплектом закаленных кулачков; 1884x820x1300 мм; 630 кг; 2200 Вт.
Дополнительное оборудование		
1	Набор электромонтажных инструментов	<u>5 шт.</u>
2	Набор слесарных инструментов	<u>5 шт.</u>
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
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	информационная доска	8 карманов А4, 1000x740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Цех механической обработки.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 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 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	Инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
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
2	Инструментальный шкаф	2 шт. 850x1000x500 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Универсальный токарно-винторезный станок Марка CU 325 RD	1884x820x1300 мм; 630 кг; 2200 Вт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	станок сверлильный	1 шт. Питание 230 В, установкам настольная. Количество оборотов 2650 об/мин, количество скоростей 5, макс. диаметр сверла 13 мм, макс. вылет шпинделя 105 мм
3	станок фрезерный с ЧПУ	1 шт. Рабочее поле 1300x2500 мм Мощность шпинделя 7.5 кВт Цанговый патрон BT40 Скорость передвижения портала 60000 /120000 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
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, 1000x740 мм

Участок «Автоматики и измерений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	офисный стол	1 шт. 1400x600x750 мм
2	стул	Офисный, жесткий на вес 100 кг
3	информационная доска	1 шт. 8 карманов А4, 1000x740 мм

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 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264N; H.264B; MJPEG
2	инструментальный шкаф	2 шт. 850х1000х500 мм
3	инструментальная тележка	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	рабочая кабина	800х600х700 мм
2	молоток	1000 г с фибerglassовой рукояткой AVS MHP1000
	боковые кусачки	60-200 мм изолированные до 1000В – 1 шт.
	плоскогубцы комбинированные	160-200 мм изолированные до 1000В – 1 шт.
	длинногубцы прямые	160-200 мм изолированные до 1000В
	набор отверток	1 шт: Отвертка крестовая 2х100-125 мм до 1000В – 1 шт. Отвертка крестовая PH1х80-100 мм до 1000В – 1 шт. Отвертка индикаторная Отвертка шлицевая 4х100 мм до 1000В – 1 шт. Отвертка шлицевая 5,5х125 мм до 1000В -1 шт. Отвертка шлицевая 6,5х150 мм изолированная до 1000В -1 шт.

	Набор ключей	1 шт: Ключ гаечный двусторонний рожковый 6х7 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 8х9 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 8х10 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 10х11 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 12х13 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 12х14 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 13х14 мм Ключ гаечный двусторонний рожковый 17х19 мм
Дополнительное оборудование		
1	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
2	устройство для снятия изоляции	1 шт.
3	уровни строительные, рулетки, угломеры	6 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Мобильный верстак с ящиками	Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью
	Верстак с погашением вибраций	800х600х700 мм
Дополнительное оборудование		
1	Расходные материалы (кабель-каналы, муфты, корпуса для кнопок, труба ПВХ, ди№-рейка, автоматические выключатели, контакторы, саморезы, тепловые реле, провода, наконечники)	10 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению ОПОП-II

6.2.1. Библиотечный фонд СПб ГБПОУ «АМК» 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 обеспечен 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).

ОПОП-П 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	ОП.02 Технические измерения, ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности	12
2	САПР Компас 3D	ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов, ОП.07 Гидравлические и пневматические системы ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	8
3	САПР ТП Вертикаль	ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов, ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого	8

		производства и экологической безопасности	
4	1С: Предприятие	ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	1
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	ОП.01 Основы электротехники и электроники, ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации, ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	4

6.3. Требования к практической подготовке студентов

6.3.1. Практическая подготовка при реализации ОПОП-П направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 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 квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. СПб ГБПОУ «АМК» самостоятельно проектирует реализацию ОПОП-П 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 профессии.

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, СПб ГБПОУ «АМК», а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке студентов, заключаемого между СПб ГБПОУ «АМК» и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения ОПОП-П (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 ОПОП-П осуществляется на основе 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 совет, представители работодателя.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП-П

6.5.1. Реализация ОПОП-П обеспечивается педагогическими работниками СПб ГБПОУ «АМК», 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 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации ОПОП-П, должны получать 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 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 в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП-П

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ОПОП-П.

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 квалифицированных рабочих, служащих, 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 07.05.2012 № 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. 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 квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

7.3. Для государственной итоговой аттестации СПб ГБПОУ «АМК» разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Приложение 1

к ОПОП-П по профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Модель компетенций выпускника по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 основной профессиональной образовательной программы Профessionalитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разрабатывается для профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – 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 профессиональным стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики		
		Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике				
ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	ТФ А/03.2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3		
	ТФ А/01.2			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
40.158 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики				
ОТФ А Наладка и сдача простых КИПиА	ТФ А/01.3		ПК 2.1 ПК 2.2	

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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
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. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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. 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Инициативность в установлении новых контактов, выстраивание честных и открытых взаимоотношений; соблюдение установленных правил, поддержание 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. 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
Быть равнодушным 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. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
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	Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры
А/01.2	Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
А/03.2	Монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов
А/01.3	Наладка простых КИПиА
ОТФ А	Наладка и сдача простых КИПиА
А/01.3	Наладка простых КИПиА

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
ПК 1.2	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 1.3	Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.
ПК 2.1	Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
ПК 2.2	Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.
ПК 3.1	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
ПК 3.2	Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 3.3	Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

ПК 3.4*	Применять цифровые технологии
ПК 3.5*	Управлять данными и практически использовать их

*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, поддержание 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 равнодушным 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 профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

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.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации 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 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 1	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 1.1	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа
ПК 1.2	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
ПК 1.3	Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	подготовки к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа
	Н 1.2.01	определения последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
	Н 1.3.01	монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ
Уметь	У 1.1.01	читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы
	У 1.2.01	составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники
	У 1.2.02	рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств
	У 1.3.01	выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа
	У 1.3.02	пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности
	У 1.3.03	производить расшивку проводов и жгутование
	У 1.3.04	производить лужение, пайку проводов
	У 1.3.05	сваривать провода
	У 1.3.06	производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж
	У 1.3.07	производить монтаж электрорадиоэлементов
	У 1.3.08	прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж
	У 1.3.09	производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования
	У 1.3.10	производить монтаж щитов, пультов, стативов
	У 1.3.11	оценивать качество результатов собственной деятельности
	У 1.3.12	безопасно выполнять монтажные работы
	У 1.3.13	оформлять сдаточную документацию
	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

Знать	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 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	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	правила чтения текстов профессиональной направленности
	З 1.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
	З 1.1.02	инструменты и приспособления для различных видов монтажа
	З 1.1.03	характеристики и области применения электрических кабелей
	З 1.1.04	элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку
	З 1.1.05	коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия
	З 1.1.06	состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования
	З 1.1.07	состав и назначение основных элементов систем автоматического управления
	З 1.1.08	конструкцию микропроцессорных устройств
	З 1.2.01	принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов

3 1.2.02	особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи
3 1.2.03	функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров
3 1.2.04	основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники
3 1.2.05	методы расчета отдельных элементов регулирующих устройств
3 1.2.06	общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов
3 1.2.07	методы измерения качественных показателей работы систем автоматического управления и регулирования
3 1.2.08	принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков
3 1.2.09	технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности
3 1.3.01	способы макетирования схем
3 1.3.02	характеристику и назначение основных электромонтажных операций
3 1.3.03	назначение и области применения пайки, лужения
3 1.3.04	виды соединения проводов
3 1.3.05	технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов
3 1.3.06	классификацию электрических проводок, их назначение
3 1.3.07	трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним
3 1.3.08	конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации
3 1.3.09	способы проверки работоспособности элементов волноводной техники
3 1.3.10	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве монтажа
3 1.3.11	нормы и правила пожарной безопасности при проведении монтажных работ
3 1.3.12	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
3 1.3.13	правила оформления сдаточной технической документации
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 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 916

в том числе в форме практической подготовки - 844

Из них на освоение МДК - 588

в том числе самостоятельная работа –

практики, в том числе учебная - 360

Промежуточная аттестация – 72

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			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа ³	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Средства автоматизации и измерения технологического процесса	250	232	250	74		18		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 2. Монтаж средств автоматизации	200	182	200	50		18		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 3. Система охраны труда и промышленная экология	88	70	88	18		18		

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Учебная практика	108	108	108				108	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Учебная практика	108	108	108				108	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Производственная практика	144	144	144					144
	Промежуточная аттестация	18					18		
	Всего:	916	844	916	142		72	216	144

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. Средства автоматизации и измерения технологического процесса		250/232		
МДК.01.01 Средства автоматизации и измерения технологического процесса		250/232		
Тема 1.1. Исполнительные устройства	Содержание	58		
	1. Регулирующие органы	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	2. Регулирующие клапана: односедельные и двухседельные	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	3. Диафрагмовые и секторные клапана, поворотные заслонки	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	4. Назначение и классификация исполнительных механизмов	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	5. Устройство исполнительных механизмов	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	6. Пневматические исполнительные механизмы	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	7. Мембранные и поршневые исполнительные механизмы	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	8. Электропневматические и электрогидравлические исполнительные механизмы	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	9. Электромеханические исполнительные механизмы	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	10. Устройство и принцип действия двигателей постоянного тока	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	11. КПД и регулирование двигателей постоянного тока	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	12. Устройство и принцип действия трехфазных асинхронных двигателей	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02
	13. КПД и регулирование трехфазных асинхронных двигателей	2	ПК 1.1, ОК 07	3 1.1.06 3о 07.02

	14. Электромагнитные муфты, электромагниты и реле	2	ПК 1.1, ОК 07	З 1.1.06 Зо 07.02
	15. Коммутационные приборы. Классификация, область применения и принцип действия	2	ПК 1.1, ОК 07	З 1.1.05 Зо 07.02
	16. Методы измерения качественных показателей работы систем автоматического управления и регулирования	2	ПК 1.2, ОК 01	З 1.2.07 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		
	Практическая работа №1 Изучение конечного выключателя (контактного и бесконтактного)	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №2 Разработка и исследование пневматических схем с одним исполнительным устройством, цилиндром одно и двух - стороннего действия	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02

				Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №3 Определение характеристик регулирующих устройств с пневмоприводом	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №4 Исследование элементов релейно-контактной аппаратуры	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №5 Исследование характеристик шагового электродвигателя	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №6 Исследование режимов работы и управления шагового электродвигателя	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №7 Исследование механических и энергетических характеристик электродвигателя постоянного тока независимого возбуждения	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №8 Исследование работы асинхронного трехфазного двигателя	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №9 Вентильный частотный преобразователь для управления асинхронным двигателем. Зависимость между выходной частотой тока и выходным напряжением двигателя	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

				Уо 09.05
	Практическая работа №10 Снятие характеристики при работе насоса	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №11 Снятие характеристики при работе компрессора	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №12 Исследование работы редукционного клапана	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.2. Средства измерений	Содержание	86		
	1. Государственная система приборов (ГСП). Основы построения ГСП. Структура ГСП. Измеряемые и регулируемые величины	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.1.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02
	2. Передающие преобразователи, определения. Устройство, принцип действия преобразователей. Классификация измерительных преобразователей	2	ПК 1.1	З 1.1.07
	3. Основные методы и приборы для измерения температуры. Температурные шкалы. Методы измерения. Классификация приборов для измерения температуры	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.07 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	4. Термометры расширения. Манометрические термометры. Принцип их действия	2	ПК 1.1	З 1.1.07
	5. Термоэлектрический метод измерения температуры. Стандартные термоэлектрические преобразователи температуры (термопары). Приборы, работающие с термопарами. Принцип действия. Конструкция и работа механизмов	2	ПК 1.1	З 1.1.07
	6. Термопреобразователи сопротивления. Принцип действия. Характеристики, конструкция и области применения стандартных преобразователей сопротивления	2	ПК 1.1	З 1.1.07

7. Измерение сопротивления термопреобразователя уравновешенным и неуравновешенным мостом. Особенности конструкции мостов различных типов. Приборы, работающие с термометрами сопротивления	2	ПК 1.1	3 1.1.07
8. Пирометры излучения. Измерение температуры веществ по тепловому излучению. Оптические пирометры. Фотоэлектрические пирометры. Цветовые пирометры. Принцип их действия, схемы и область применения	2	ПК 1.1	3 1.1.07
9. Единицы измерения давления. Давление абсолютное, избыточное и вакуумметрическое. Классификация приборов для измерения давления	2	ПК 1.1	3 1.1.07
10. Жидкостные манометры: лабораторные V-образные чашечные, V-образные микроманометры с переменным углом наклона	2	ПК 1.1	3 1.1.07
11. Деформационные манометры. Виды упругих чувствительных элементов; их основные характеристики и свойства. Мембранные манометры. Сильфонные манометры. Область применения. Приборы с одновитковой трубчатой пружиной. Образцовые, контрольные и технические манометры. Электроконтактные манометры и область их применения	2	ПК 1.1	3 1.1.07
12. Первичные преобразователи давления унифицированной системы ГСП с пневматическим выходным сигналом. Первичные преобразователи с электрическим выходным сигналом. Тензорезисторные измерительные преобразователи разрежения. Метран-ДВ, Метран-ДИВ	2	ПК 1.1	3 1.1.07
13. Дифференциальные манометры и измерительные преобразователи перепада давления. Мембранные дифманометры унифицированной системы ГСП с пневматическим выходным сигналом. Сильфонные измерительные преобразователи разности давлений пневматического типа ДС-П. Дифманометры унифицированной системы ГСП с электрическим выходным сигналом	2	ПК 1.1	3 1.1.07
14. Грузопоршневые манометры. Образцовый грузопоршневой манометр. Принцип действия, устройство	2	ПК 1.1	3 1.1.07
15. Преобразователи давления на базе ёмкостной ячейки. Назначение и принцип действия. Схемы подключения емкостных датчиков	2	ПК 1.1	3 1.1.07

16. Методы измерения расхода, единицы измерения расхода и количества. Классификация расходомеров по методам измерения. Расходомеры переменного перепада давления	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.07 З 1.2.07
17. Стандартные сужающие устройства. Методика расчета сужающего устройства. Расходомеры постоянного перепада давления. Принцип работы ротаметра. Ротаметры для местного измерения расхода. Ротаметры с передающими измерительными преобразователями	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	З 1.1.07 З 1.2.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
18. Электромагнитные индукционные расходомеры. Устройство измерительного преобразователя расхода	2	ПК 1.1	З 1.1.07
19. Массовые кориолисовые расходомеры и плотномеры, их разновидности. Расходомеры на базе ОНТ Annubar	2	ПК 1.1	З 1.1.07
20. Вихревые расходомеры. Вихреакустические преобразователи расхода. Виды, назначение, устройство и принцип действия	2	ПК 1.1	З 1.1.07
21. Методы измерения уровня. Поплавковые уровнемеры.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	З 1.1.07 З 1.2.07 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
22. Буйковые уровнемеры с пневматическими измерительными преобразователями системы ГСП	2	ПК 1.1	З 1.1.07
23. Гидростатические и пьезометрические уровнемеры	2	ПК 1.1	З 1.1.07
24. Емкостные, радарные и ультразвуковые уровнемеры	2	ПК 1.1	З 1.1.07
25. Приборы для измерения электрических величин. Классификация, параметры и характеристики. Виды измерительных механизмов. Датчики тока и напряжения. Датчики магнитного поля. Виды, назначение, устройство и принцип действия	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.07 З 1.2.07
26. Приборы для измерения и контроля вибрации. Единицы измерения вибрации. Методы измерения вибрации. Виды, назначение, устройство и принцип действия	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.07 З 1.2.07
27. Газоаналитические приборы. Оптико-акустические газоанализаторы. Газоанализаторы ультразвукового поглощения	2	ПК 1.1	З 1.1.07

28. Фотоколориметрические газоанализаторы и их применение. Принципиальные схемы и работа термокондуктометрического и термомагнитных газоанализаторов	2	ПК 1.1	З 1.1.07
29. Потенциометрический метод анализа жидкостей (рН – метрия). Измерительная ячейка для потенциометрических измерений. Измерительные преобразователи величины рН – погружные и проточные	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.07 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
30. Датчики положения (контактные, индуктивные, емкостные, фотодатчики). Датчики перемещения. Виды, назначение, устройство и принцип действия	2	ПК 1.1	З 1.1.07
31. Датчики частоты вращения. Датчики углового положения. Виды, назначение, устройство и принцип действия	2	ПК 1.1	З 1.1.07
В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
Практическая работа №13 Исследование приборов для измерения температуры	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Практическая работа №14 Автоматическое двухпозиционное регулирование температуры в холодильной установке	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №15 Термометрический сигнализатор и контроль температуры подшипников двигателя	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №16 Изучение и поверка оптического пирометра	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

	Практическая работа №17 Изучение характеристик теплового реле и аппаратуры защиты электроприводов	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №18 Определение характеристик фотоэлектрических датчиков	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №19 Измерение деформаций и сил с помощью тензометрических датчиков	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №20 Изучение средств измерения и автоматического контроля уровня жидкостей	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №21 Релейные элементы САР и снятие их характеристик	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02

				Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №22 Исследование вибросейсмического датчика	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	У 1.2.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №23 Исследование реостатных преобразователей	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №24 Снятие характеристик при измерении давления с помощью стрелочного деформационного манометра	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.2. Средства измерений	Содержание	20		
	1. Датчики освещенности и света. Виды, назначение, устройство и принцип действия	2	ПК 1.1	З 1.1.07
	2. Состав и назначение основных блоков систем и элементов автоматического управления и регулирования	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.06 З 1.2.08
	3. Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи	2	ПК 1.2	З 1.2.02
	4. Конструкция микропроцессорных устройств. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.08 З 1.2.04
	5. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров	2	ПК 1.2	З 1.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Лабораторная работа №1 Изучение методов и средств измерений расхода жидкости. Исследование объемного способа измерения расхода воды	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02

				Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №2 Изучение метрологических характеристик и правил поверки деформационных манометров	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №3 Снятие характеристик при измерении скорости вращения бесконтактным методом	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №4 Методы измерения расхода вещества	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №5 Измерение сопротивлений методом амперметра и вольтметра	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.3. Технологические процессы	Содержание	20		
	1. Типовые и групповые технологические процессы. Особенности разработки технологических процессов автоматизированной и роботизированной сборки	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 08	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 08.03

	2. Технологические процессы загрузки, установки и закрепления заготовок. Классификация заготовок. Классификация деталей, ориентируемых в бункерных загрузочных устройствах	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 08	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 08.03
	3. Технологические процессы механической обработки. Металлообработка, перемещения, токарные, фрезерные и шлифовальные работы. Системы управления станками	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 08	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 08.03
	4. Технологические процессы сборки. Автоматическая, селективная, электромагнитная сборка	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 08	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 08.03
	5. Транспортно-складские производственные системы. Место и роль складов в современном производстве. Тенденции развития складов	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 08	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 08.03
	6. Объекты нефтеперекачивающих станций. Нефтеперекачивающие станции (НПС). Электроснабжение НПС. Маслосистемы. Системы откачки утечек. Системы вентиляции. Системы автоматического пожаротушения	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 04, ОК 08	З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 Зо 01.02 Зо 01.03

				3o 01.04 3o 01.05 3o 04.02 3o 08.03
	7. Классификация гидравлических машин, их основные параметры. Конструкции насосов различного типа	2	ПК 1.1	3 1.1.06 3 1.1.07
	8. Перемещение жидкостей и газов. Трубопроводы, их устройство, соединение труб и арматуры	2	ПК 1.1	3 1.1.06 3 1.1.07
	9. Центрифуги, их классификация, назначение. Фильтрование периодического и непрерывного действия. Механическое перемешивание	2	ПК 1.1	3 1.1.06 3 1.1.07
	10. Тепловые процессы и аппараты. Способы проведения тепловых процессов. Теплоотдача и теплопередача	2	ПК 1.1	3 1.1.06 3 1.1.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.4. Стандартизация, сертификация и метрология	Содержание	30		
	1. Система стандартизации	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02	3 1.1.01 3o 01.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	2. Сертификация	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.01 3o 01.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 09.01 3o 09.05
	3. Организация работ по стандартизации в РФ, международная стандартизация. Виды и категории стандартов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	3 1.1.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01

				3o 03.02 3o 09.01 3o 09.05
	4. Виды и категории стандартов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02	3 1.1.01 3o 01.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	5. Межотраслевые системы (комплексы стандартов)	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03	3 1.1.01 3o 01.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01 3o 03.02
	6. Основы метрологии, измерения физических величин	2	ПК 1.1 ОК 02	3 1.1.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	7. Виды измерений, погрешности измерений, классы точности измерений	2	ПК 1.2 ОК 02	3 1.2.06 3 1.2.07 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	8. Эталоны и стандартные образцы. Шкалы измерений	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.06 3 1.2.07 3o 01.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическая работа №25 Оформление текстовых документов	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 09	У 1.3.13 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05

				Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №26 Международная система единиц физических величин (СИ)	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03, ОК 09	У 1.1.01 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №27 Контроль размеров деталей микрометрическими и штангенинструментами	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.13 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №28 Погрешности измерений и обработка результатов	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.13 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №29 Построение графика зависимостей абсолютной, относительной и приведенной погрешностей	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.13 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №30 Изучение порядка поверки приборов	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №31 Анализ реального сертификата соответствия	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 03, ОК 09	У 1.3.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.4. Стандартизация, сертификация и метрология	Содержание	18		
	1. Качество измерений. Методики выполнения измерений	2	ПК 1.2	З 1.2.05

			ОК 01, ОК 06	3 1.2.06 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 06.02
	2. Поверка средств измерений, понятие о калибровке	2	ПК 1.2 ОК 01	3 1.2.06 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05
	3. Аттестация средств измерений и испытательного оборудования	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.06 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03
	4. Метрологические службы обеспечения единства измерений	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06	3 1.2.06 3о 01.01 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 06.02
	5. Испытания продукции	2	ПК 1.2 ОК 01	3 1.2.06 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05
	6. Государственный метрологический надзор и контроль	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02	3 1.2.06 3о 01.01 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03
	7. Основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации в РФ	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 05	3 1.1.01 3о 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 05.02
	8. Сертификационные испытания. Правила выдачи свидетельства об утверждении типа средств измерений	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03, ОК 05	3 1.1.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 03.01 3o 03.02 3o 05.02
	9. Элементы микроэлектроники. Классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка	2	ПК 1.1	3 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1				
Раздел 2. Монтаж средств автоматизации		200/182		
МДК.01.02. Монтаж средств автоматизации		200/182		
Тема 2.1. Средства монтажа	Содержание	62		
	1. Оборудование монтажно-заготовительных мастерских	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3o 07.02
	2. Слесарно-механическое отделение	2	ПК 1.1 ОК 07, ОК 08	3 1.1.02 3o 07.02 3o 08.03
	3. Металлорежущее и металлообрабатывающее оборудование	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3o 07.02
	4. Инструменты для отрезки контрольного и бронированного кабеля	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3o 07.02
	5. Организация мастерской станочным и вспомогательным оборудованием	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3o 07.02 3o 08.03
	6. Специальный инструмент, механизмы и приспособления	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3o 07.02
	7. Электрический инструмент	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3o 07.02

8. Технические характеристики электрического инструмента	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
9. Порядок работ с электрическим инструментом	2	ПК 1.1	3 1.1.02
10. Пневматический инструмент	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
11. Технические характеристики пневматического инструмента	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
12. Порядок работ с пневматическим инструментом	2	ПК 1.1	3 1.1.02
13. Окрасочные агрегаты и устройства	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
14. Инструмент для слесарных работ	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
15. Технические характеристики инструментов для слесарных работ	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
16. Порядок работ с инструментом для слесарных работ	2	ПК 1.1	3 1.1.02
17. Набор специальных режущих инструментов	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
18. Перфоратор электрический	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
19. Нож для надрезания полимерной оболочки кабеля	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
20. Инструмент и приспособления для электромонтажных работ	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
21. Наборы инструментов для электромонтажных работ	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
22. Маркировка кабеля	2	ПК 1.1, ПК 1.2	3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.2.01
23. Оборудование и инструмент для сварочных работ	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
24. Подъемно-транспортное оборудование и механизмы	2	ПК 1.1 ОК 07	3 1.1.02 3о 07.02
25. Монтажные изделия и детали	2	ПК 1.1	3 1.1.02

			ОК 07	Зо 07.02
	26. Оборудование для монтажного участка	2	ПК 1.1 ОК 07	З 1.1.02 Зо 07.02
	27. Условия хранения инструментов и электрооборудования	2	ПК 1.1 ОК 07, ОК 08	З 1.1.02 Зо 07.02 Зо 08.03
	28. Условия хранения кабельной продукции	2	ПК 1.1 ОК 07, ОК 08	З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №1 Слесарные работы. Инструмент для слесарных работ	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	Н 1.1.01 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №2 Специальный инструмент, механизмы и приспособления для монтажа электроприборов	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.1.01 У 1.3.02 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №3 Механизация крепежных работ в электромонтажном производстве	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 09	Н 1.1.01 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 09.04 Уо 09.05
Тема 2.2. Монтаж средств автоматики и средств измерения	Содержание	50		
	1. Подготовка к производству монтажных работ	2	ПК 1.3	З 1.3.02
	2. Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 09	З 1.1.01 З 1.2.01 Зо 04.02 Зо 09.05
	3. Способы макетирования схем	2	ПК 1.3	З 1.3.01
	4. Передача объекта в монтаж	2	ПК 1.3	З 1.3.12
	5. Производство монтажа щитов	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.05 З 1.2.09
	6. Производство монтажа пультов	2	ПК 1.2	З 1.2.09
	7. Трубные проводки. Классификация и назначение, технические требования к ним	2	ПК 1.3	З 1.3.07
	8. Монтаж кислородных трубных проводок	2	ПК 1.3	З 1.3.07
	9. Монтаж трубных проводок на давление свыше 10 МПа	2	ПК 1.3	З 1.3.07
	10. Испытания трубных проводок	2	ПК 1.3	З 1.3.07
	11. Монтаж электропроводок систем автоматизации. Классификация электрических проводок, их назначение	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.06

				З 1.3.08
	12. Монтаж электропроводок щитов	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.06
	13. Монтаж электропроводок стативов, пультов. Виды соединения проводов	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.3.02 З 1.3.03 З 1.3.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	Практическая работа №4 Изучение документации для выполнения монтажных работ	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 1.2.01 У 1.1.01 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №5 Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.06 У 1.3.11 У 1.3.12

				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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №6 Монтаж, выбор проводов. Монтаж, выбор наконечников. Способы маркировки проводов и кабелей	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №7 Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №8 Монтаж проводов в трубах	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.03 У 1.3.06 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №9 Монтаж фрагментов тросовой электропроводки	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.03 У 1.3.06 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05

	Практическая работа №10 Ознакомление с электроизмерительными приборами и измерениями электрических величин	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.02 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №11 Способы прозвонки жил проводов и кабелей при монтаже	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.06 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №12 Составление схем соединений и принципиальных электрических схем	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.11

				У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №13 Определение классов электробезопасности помещений и электрооборудования	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 09	Н 1.2.01 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 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 2.2. Монтаж средств автоматики и средств измерения	Содержание	70		
	1. Измерение сопротивления изоляции электропроводок	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01	3 1.1.03 3 1.3.02 3о 01.02

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	2. Подготовка приборов к монтажу. Конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01	3 1.2.09 3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	3. Монтаж термометров сопротивления (термопар)	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	4. Монтаж термопреобразователей сопротивления, пирометров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	5. Монтаж манометров, вакуумметров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	6. Монтаж электроконтактных манометров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	7. Монтаж дифманометров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	8. Монтаж ротаметров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03

				3o 01.04 3o 01.05
	9. Монтаж электромагнитных индукционных расходомеров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.02 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	10. Монтаж расходомеров переменного перепада давления	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	11. Монтаж буйковых, пьезометрических и емкостных уровнемеров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	12. Монтаж гидростатических уровнемеров	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	13. Монтаж проточных ГЖХ, газоанализаторов	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	14. Монтаж регулирующих устройств	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05
	15. Монтаж исполнительных устройств	2	ПК 1.3 ОК 01	3 1.3.08 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05

	16. Монтаж приборов на щитах и пультах	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.02 З 1.3.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	17. Монтаж регулирующих устройств на щитах и пультах	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.08 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	18. Монтаж микропроцессорных устройств	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01	З 1.1.04 З 1.3.02 З 1.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	19. Монтаж систем управления промышленными роботами	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	20. Монтаж реле времени	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01	З 1.1.05 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	21. Монтаж теплового реле для защиты электродвигателей	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01	З 1.1.05 З 1.3.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	22. Монтаж кабельных каналов и лотков	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.02 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	23. Чтение монтажных схем и размещение приборов на монтажной панели	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 05	З 1.2.01 З 1.3.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 05.02
	24. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 06	З 1.3.12 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.02
	25. Правила оформления сдаточной технической документации	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.13 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	Лабораторная работа №1 Монтаж и выбор устройств автоматической защиты электрооборудования и средств автоматики	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.3.01 У 1.3.08 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04

				Уо 09.05
	Лабораторная работа №2 Изучение структуры монтажных шкафов. Изучение способов монтажа и крепления DIN-реек и кабель-каналов на монтажной плате (панели)	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.2.01 У 1.1.01 У 1.3.06 У 1.3.07 У 1.3.08 У 1.3.10 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №3 Выбор и монтаж магнитного пускателя с тепловым реле	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.08 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №4 Монтаж термоэлектрических термометров и вторичных приборов для измерения температуры	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №5 Монтаж и наладка системы измерения температуры с термопреобразователями сопротивления	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №6 Монтаж и наладка системы измерения температуры с термоэлектрическими преобразователями	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №7 Монтаж приборов для измерения уровня	2	ПК 1.3	Н 1.3.01

			ОК 01, ОК 09	У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №8 Монтаж расходомеров	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.3.09 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №9 Монтаж осветительной установки и счетчика активной электрической энергии	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.3.01 У 1.3.07 У 1.3.08 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №10 Монтаж схемы управления асинхронным электродвигателем	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.3.01 У 1.3.07 У 1.3.08 У 1.3.11 У 1.3.12 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 09.04 Уо 09.05
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2				
Раздел 3. Система охраны труда и промышленная экология		88/70		
МДК.01.03. Система охраны труда и промышленная экология		88/70		
Тема 3.1 Промышленная безопасность	Содержание	40		
	1. Основные понятия и терминология безопасности труда	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Классификация опасных и вредных производственных факторов	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Защита от опасности механического травмирования	2	ПК 1.2	З 1.2.06

			ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02
	4. Физические вредные факторы	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	5. Защита человека от физических вредных факторов	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	6. Действие электрического тока на организм человека	2	ПК 1.1	З 1.1.01
	7. Виды и причины электротравматизма	2	ПК 1.1	З 1.1.01
	8. Методы и средства обеспечения электробезопасности	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	9. Химические вредные факторы	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	10. Защита от загрязнений воздушной среды. Вентиляция	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	11. Пожарная защита на производственных объектах	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02	З 1.1.01 З 1.3.11 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	12. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом	2	ПК 1.1, ПК 1.3	З 1.1.01 З 1.3.10
	13. Классификация помещений по устройству и эксплуатации электрооборудования пожаро- и взрывоопасных производств	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	14. Обеспечение безопасности герметических систем и сосудов, работающих под давлением	2	ПК 1.1	З 1.1.01
	15. Микроклимат. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

	16. Освещенность. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	17. Психофизиологические основы безопасности труда	2	ПК 1.1	З 1.1.01
	18. Организация рабочего места мастера контрольно-измерительных приборов и автоматики	2	ПК 1.2 ОК 06, ОК 08	З 1.2.06 Зо 06.02 Зо 08.03
	19. Цвета сигнальные и знаки безопасности для промышленных предприятий. Оповестительная окраска трубопроводов	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	20. Правовые и нормативные основы безопасности труда. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ»	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.2 Промышленная экология	Содержание	30		
	1. Охрана окружающей среды. Понятия «охрана окружающей среды», «охрана природы», «экология»	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	2. Антропогенное воздействие на окружающую среду и антропогенные изменения	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	3. Потенциальная опасность возможного негативного воздействия деятельности предприятий на окружающую среду	2	ПК 1.2	З 1.2.06
	4. Система экологического менеджмента (СЭМ). Основные термины и определения	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.05
	5. Организационная структура СЭМ. Регламенты СЭМ	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.05

	6. Основные принципы, цели и задачи политики предприятий в области экологической безопасности	2	ПК 1.2 ОК 06, ОК 09	З 1.2.06 Зо 06.02 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическая работа №1 Средства защиты работников от механического травмирования	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01	Н 1.1.01 У 1.3.12 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
	Практическая работа №2 Первичные средства пожаротушения	2	ПК 1.1 ОК 01	Н 1.1.01 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
	Практическая работа №3 Определение параметров микроклимата в помещении	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 07	У 1.3.12 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 07.02 Уо 07.03

	Практическая работа №4 Расследование, учет несчастных случаев на производстве. Оформление акта по форме Н-1	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 03	У 1.3.12 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 03.02
	Практическая работа №5 Оказание первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.12 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
	Практическая работа №6 Разработка инструкций по охране труда	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 03, ОК 07	У 1.3.12 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 03.02 Уо 07.01
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 3				
Тематика курсовых проектов				

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			
Самостоятельная работа при подготовке к курсовому проекту			
Учебная практика Виды работ 1. Инструктаж по содержанию УП.01.01. 2. Инструктаж по ТБ. 3. Основы измерения. Разметка заготовки. 4. Рубка и резка металла. 5. Правка и гибка металла. 6. Отпиливание металла. 7. Сверление отверстий. 8. Зенкерование, развертывание отверстий. 9. Нарезание резьбы. Клепка (сборка). 10. Шабрение и притирка. 11. Трубопроводные работы. 12. Ознакомление с основами монтажа и подключения средств измерения на промышленном оборудовании: - температуры; - давления; - расхода; - уровня; - газоанализаторы и т.д. 13. Инструктажи по технике безопасности при работе на разных видах станков. 14. Изучение правил по охране труда на рабочем месте. 15. Ознакомление с конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией, необходимой для выполнения работ. 16. Изучение основных технологических операций на разных видах станков: - токарных; - сверлильных; - фрезерных.	108	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 У 1.3.08 У 1.3.09 У 1.3.10 У 1.3.11 У 1.3.12 У 1.3.13 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

			Y0 02.06 Y0 02.07 Y0 02.08 Y0 03.01 Y0 03.02 Y0 03.03 Y0 05.01 Y0 07.01 Y0 07.02 Y0 07.03 Y0 09.01 Y0 09.02 Y0 09.03 Y0 09.04 Y0 09.05 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.3.04 3 1.3.05
--	--	--	--

			3 1.3.06 3 1.3.07 3 1.3.08 3 1.3.09 3 1.3.10 3 1.3.11 3 1.3.12 3 1.3.13 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 08.03 3o 09.01 3o 09.05
Учебная практика Виды работ 1. Инструктаж по содержанию УП.01.02. 2. Подготовка рабочего места. 3. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. 4. Знакомство со схемами энергоснабжения. 5. Знакомство с технологическими схемами. 6. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы. 7. Выбор приборов и устройств для проведения испытания оборудования и отдельных систем. 8. Составление программы инструментального обследования объекта автоматизации. 9. Снятие технических параметров с приборов контроля.	108	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06

10. Снятие технических параметров с приборов измерения.			У 1.3.07
11. Снятие технических параметров отдельных систем.			У 1.3.08
12. Отбраковка испорченного инструмента.			У 1.3.09
13. Подготовка к использованию инструмента монтажа.			У 1.3.10
14. Подготовка к использованию приспособлений монтажа.			У 1.3.11
15. Монтаж щитков автоматики.			У 1.3.12
16. Монтаж контрольно-измерительных приборов в составе бригады.			У 1.3.13
17. Монтаж элементов автоматики в составе бригады.			Уо 01.01
18. Демонтаж контрольно-измерительных приборов.			Уо 01.02
19. Монтаж щитов и пультов, монтаж трубных проводок.			Уо 01.03
20. Монтаж отборных устройств, различных датчиков, вторичных приборов.			Уо 01.04
21. Монтаж автоматических регуляторов в системах автоматики.			Уо 01.05
22. Монтаж вспомогательного оборудования.			Уо 01.06
23. Монтаж средств автоматической сигнализации.			Уо 01.07
24. Монтаж средств автоматической блокировки.			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 05.01
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
			Уо 09.01
			Уо 09.02
			Уо 09.03
			Уо 09.04
			Уо 09.05
			З 1.1.01

			3 1.1.02
			3 1.1.03
			3 1.1.04
			3 1.1.05
			3 1.1.06
			3 1.1.07
			3 1.1.08
			3 1.2.01
			3 1.2.02
			3 1.2.03
			3 1.2.04
			3 1.2.05
			3 1.2.06
			3 1.2.07
			3 1.2.08
			3 1.2.09
			3 1.3.01
			3 1.3.02
			3 1.3.03
			3 1.3.04
			3 1.3.05
			3 1.3.06
			3 1.3.07
			3 1.3.08
			3 1.3.09
			3 1.3.10
			3 1.3.11
			3 1.3.12
			3 1.3.13
			3o 01.01
			3o 01.02
			3o 01.03
			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 02.01
			3o 02.02
			3o 02.03

			3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 08.03 3o 09.01 3o 09.05
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами). 2. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы. 3. Выбор приборов и устройств для проведения испытания оборудования и отдельных систем. 4. Составление программы инструментального обследования объекта автоматизации. 5. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем. 5. Заполнение таблиц измерения. 6. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования.	144	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.3.05 У 1.3.06 У 1.3.07 У 1.3.08 У 1.3.09 У 1.3.10 У 1.3.11 У 1.3.12 У 1.3.13 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

			Y0 02.01 Y0 02.02 Y0 02.03 Y0 02.04 Y0 02.05 Y0 02.06 Y0 02.07 Y0 02.08 Y0 03.01 Y0 03.02 Y0 03.03 Y0 05.01 Y0 07.01 Y0 07.02 Y0 07.03 Y0 09.01 Y0 09.02 Y0 09.03 Y0 09.04 Y0 09.05 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.2.03 3 1.2.04 3 1.2.05 3 1.2.06 3 1.2.07 3 1.2.08 3 1.2.09
--	--	--	--

			3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.3.03 3 1.3.04 3 1.3.05 3 1.3.06 3 1.3.07 3 1.3.08 3 1.3.09 3 1.3.10 3 1.3.11 3 1.3.12 3 1.3.13 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 08.03 3o 09.01 3o 09.05
Bcero	916		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

3.2.1 Основные печатные издания

1. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495250> (дата обращения: 20.06.2022).

2. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495488> (дата обращения: 20.06.2022).

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608> (дата обращения: 09.07.2022).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495205> (дата обращения: 20.06.2022).

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495206> (дата обращения: 20.06.2022).

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495207> (дата обращения: 20.06.2022).

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495157> (дата обращения: 20.06.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа	Демонстрация действий по подготовке к использованию инструмента, оборудования и приспособлений для монтажа; умение выбирать и заготавливать провода в соответствии с заданием	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 1.2 Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Демонстрация умений читать электрические, пневматические, гидравлические схемы; выбирать оптимальные схемы монтажа приборов и элементов систем автоматики	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 1.3 Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Демонстрация умения монтировать электрические, пневматические, гидравлические приборы систем автоматики, управления и регулирования; оформлять сдаточную документацию	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

	нормативной и законодательной базах	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
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	Формирование гражданского сознания, готовности к выполнению гражданского долга, приобщение к общественно-полезной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

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	Профилактика общих и профессиональных заболеваний	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации»

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

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации»

2.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации 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 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 2	Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации
ПК 2.1	Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
ПК 2.2	Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	подготовки к использованию оборудования и устройств для пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием
------------------	----------	--

	Н 2.1.02	определения последовательности и оптимальных режимов пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
	Н 2.2.01	проведения технологического процесса пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ
Уметь	У 2.1.01	читать схемы структур управления автоматическими линиями
	У 2.2.01	передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию
	У 2.2.02	передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники
	У 2.2.03	использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ
	У 2.2.04	проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов
	У 2.2.05	оценивать качество результатов собственной деятельности
	У 2.2.06	диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов
	У 2.2.07	безопасно работать с приборами, системами автоматики
	У 2.2.08	оформлять сдаточную документацию
	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 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	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)
Знать	З 2.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
	З 2.1.02	основные понятия автоматического управления станками
	З 2.1.03	виды программного управления станками
	З 2.1.04	классификацию автоматических станочных систем
	З 2.1.05	основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов
	З 2.1.06	виды систем управления роботами
	З 2.1.07	способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов
	З 2.1.08	принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке
	З 2.1.09	технологию наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов
	З 2.1.10	принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования
	З 2.1.11	виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем
	З 2.1.12	правила снятия характеристик при испытаниях
	З 2.2.01	электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров)
	З 2.2.02	классификацию и состав оборудования станков с программным управлением
	З 2.2.03	состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями

3 2.2.04	состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов.
3 2.2.05	необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками.
3 2.2.06	устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники.
3 2.2.07	схему и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи.
3 2.2.08	схему и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок.
3 2.2.09	назначение и характеристику пусконаладочных работ
3 2.2.10	требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ
3 2.2.11	нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ
3 2.2.12	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
3 2.2.13	правила оформления сдаточной технической документации
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 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 679

в том числе в форме практической подготовки - 656

Из них на освоение МДК - 337

в том числе самостоятельная работа – 5
практики, в том числе учебная - 324
Промежуточная аттестация – 18

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			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 1. Технология пусконаладочных работ	144	144	144	42				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 2. Автоматические системы управления технологических процессов	193	188	193	80	5			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Учебная практика	108	108					108	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2	Производственная практика	216	216						216

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2									
	Промежуточная аттестация	18					18		
	<i>Всего:</i>	679	656	337	122	5	18	108	216

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 пусконаладочных работ		144/144		
МДК.02.01 Технология пусконаладочных работ		144/144		
Тема 1.1. Нормативная и техническая документация	Содержание	32		
	1. ГОСТ 21.408–2013 СПДС Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов. Термины и определения. Основной комплект рабочих чертежей	2	ПК 2.1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 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 09.03 З 2.1.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02
	2. ГОСТ 21.408–2013 СПДС Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов. Способы выполнения схем автоматизации. Принципиальные и функциональные схемы автоматизации	2	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	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 09.03 З 2.1.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02
	3. ГОСТ Р 51672–2000 Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения	2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06	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 09.03 З 2.1.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 06.02
	4. Классификация и конструктивные особенности станков с программным управлением	2	ПК 2.1, ПК 2,2 ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 З 2.2.02

	5. Состав оборудования станков с программным управлением, применяемые приводы, преобразователи, датчики	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 07	У 2.1.01 З 2.1.02 З 2.2.02 З 07.02
	6. Виды программного управления станками, способы подготовки ввода управляющей программы	2	ПК 2.1, ОК 09	У 09.01 У 09.02 З 2.1.02 З 2.1.03
	7. Состав и конфигурация оборудования, аппаратура управления автоматическими линиями. Общие технические требования	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.1.01 З 2.2.03
	8. Классификация автоматических станочных систем различного назначения. Эксплуатационные характеристики. Общие требования	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.07 З 2.1.04 З 2.2.03
	9. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов, применяемые приводы, преобразователи, датчики	2	ПК 2.1, ОК 09	У 09.01 У 09.02 З 2.1.05 З 2.1.06
	10. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 07	У 2.1.01 З 2.1.04 З 2.1.09 З 2.2.04 З 07.02
	11. Приборы контроля и диагностики металлообрабатывающих комплексов	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.06 З 2.1.04 З 2.1.09 З 2.2.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №1 Изучение программного обеспечения станков	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	Н 2.2.01 У 01.01 У 01.02 У 01.03 У 01.04 У 01.05 У 01.06 У 01.07 У 01.08 У 01.09

				3 2.1.02 3 2.1.03
	Практическая работа №2 Испытание оборудования для станков	2	ПК 2.1, ОК 01	Н 2.1.01 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 3 2.1.02
	Практическая работа №3 Составление акта функциональных (поузловых) испытаний электрооборудования	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.02 У 2.2.08 3 2.1.01
	Практическая работа №4 Составление электрических схем электронных устройств	2	ПК 2.1, ОК 01	Н 2.1.01 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 3 2.1.01
	Практическая работа №5 Сборка электрической схемы устройств, подавляющих помехи	2	ПК 2.1, ОК 01	Н 2.1.01 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

Всего в 3 семестре		32		
Тема 1.2. Ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание	40		
	1. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники, программное обеспечение, интерфейсы	2	ПК 2.2	У 2.2.06 З 2.2.06 З 2.2.08
	2. Структурная и принципиальная электрическая схема электронных устройств, подавляющих радиопомехи	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.02 З 2.1.01 З 2.2.01 З 2.2.07
	3. Типовая форма протокола о приемке электрооборудования после индивидуального испытания	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.01 З 2.1.01 З 2.2.13
	4. Типовая форма акта комплексной приёмочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к комплексному опробованию	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.01 З 2.1.01 З 2.2.13
	5. Типовая форма акта комплексной приёмочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к вводу объекта в промышленную эксплуатацию	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.01 З 2.1.01 З 2.2.13
	6. Техническая документация приборов для измерения электрических величин	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	7. Техническая документация приборов измерения и контроля температуры, давления, измерения и контроля уровня	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	8. Техническая документация приборов измерения количества жидкостей и газов	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	9. Техническая документация приборов измерения качества технологических жидкостей и материалов	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03
	10. Техническая документация приборов измерения и контроля вибрации	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	11. Техническая документация приборов измерения и контроля загазованности	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	12. Техническая документация системы автоматического пожаротушения и видеонаблюдения, телевизионного и телеконтролирующего оборудования	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 З 2.1.10 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	13. Техническая документация, принципиальные электрические схемы микропроцессорных систем автоматики	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 02	У 2.2.07 З 2.1.01 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03
	14. Принципиальные электрические схемы измерения и контроля объекта, системы автоматики автоматического регулирования объекта	2	ПК 2.1, ПК 2.2	У 2.2.01 З 2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа №6 Составление акта технической готовности электромонтажных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 05, ОК 09	Н 2.1.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.08 Уо 05.01 З 2.1.01 З 2.2.13 3o 09.01
	Практическая работа №7 Составление протокола о приемке электрооборудования после индивидуального испытания	2	ПК 2.1, ПК 2.2,	Н 2.1.02 Н 2.2.01

			ОК 05, ОК 09	У 2.2.01 У 2.2.08 Уо 05.01 З 2.1.01 З 2.2.13 Зо 09.01
	Практическая работа №8 Составление акта функциональных (поузловых) испытаний электрооборудования	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 05, ОК 09	Н 2.1.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.08 Уо 05.01 З 2.1.01 З 2.2.13 Зо 09.01
	Практическая работа №9 Составление акта комплексной приёмочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к комплексному опробованию	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 05, ОК 09	Н 2.1.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.08 Уо 05.01 З 2.1.01 З 2.2.13 Зо 09.01
	Практическая работа №10 Составление акта комплексной приёмочной комиссии о готовности электрооборудования пускового комплекса к вводу объекта в промышленную эксплуатацию	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 05, ОК 09	Н 2.1.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.08 Уо 05.01 З 2.1.01 З 2.2.13 Зо 09.01
	Практическая работа №11 Заполнение технической документации различных приборов и систем автоматики	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 05, ОК 09	Н 2.1.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.08 Уо 05.01 З 2.1.01 З 2.2.13

				Зо 09.01
Тема 1.3. Пусконаладочные работы на объекте	Содержание	30		
	1. Организационная структура выполнения пусконаладочных работ и основные функции участников	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 З 2.1.11 З 2.2.09 З 2.2.12 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	2. Подготовка к производству пусконаладочных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 З 2.1.11 З 2.2.09 З 2.2.12 Зо 01.03 Зо 01.04
	3. Организация выполнения пусконаладочных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 З 2.1.11 З 2.2.09 З 2.2.12 Зо 01.03 Зо 01.04
	4. Требования безопасности труда и бережливого производства, нормы и правила пожарной безопасности при производстве пусконаладочных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01, ОК 08	У 2.2.01 У 2.2.07 З 2.1.01 З 2.1.11 З 2.2.09 З 2.2.10 З 2.2.11 Зо 01.04 Зо 08.03
	5. Поузловая приемка и испытания конструктивных и технологических узлов	2	ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 З 2.2.09 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	Практическая работа №12 Испытание конструктивных и технологических узлов	2	ПК 2.2	У 2.2.01 У 2.2.04

				У 2.2.07
	Практическая работа №13 Испытание приборов для измерения электрических величин	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №14 Испытание приборов контроля и измерения давления	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №15 Испытание приборов контроля температуры и уровня	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №16 Испытание приборов измерения количества жидкости и газов	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №17 Испытание приборов измерения качества технологических жидкостей и материалов	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №18 Испытание приборов контроля вибрации	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №19 Испытание системы автоматического пожаротушения и видеонаблюдения	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07

	Практическая работа №20 Испытание блоков управления электроприводом	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
	Практическая работа №21 Испытание блоков управления гидроприводом	2	ПК 2.1, ПК 2.2	Н 2.1.01 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07
Тема 1.3. Пусконаладочные работы на объекте	Содержание	30		
	1. Индивидуальные испытания приборов для измерения электрических величин	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12 З 2.2.01 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля давления, температуры	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	3. Индивидуальные испытания приборов для измерения уровня, количества жидкостей и газов	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	4. Индивидуальные испытания приборов измерения качества технологических жидкостей и материалов	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12

				З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	5. Индивидуальные испытания приборов измерения и контроля вибрации	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	6. Индивидуальные испытания системы автоматического пожаротушения и видеонаблюдения, загазованности	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	7. Индивидуальные испытания блоков управления электроприводом, гидроприводом	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.12 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	8. Технические параметры источников бесперебойного питания	2	ПК 2.2	У 2.2.07
	9. Диагностика и наладка источников бесперебойного питания	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.04 У 2.2.07 З 2.1.08 Зо 01.04
	10. Технические параметры генераторов электрической энергии аварийного питания	2	ПК 2.2	У 2.2.07
	11. Производство пусконаладочных работ генераторов электрической энергии аварийного питания	2	ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04

	12. Функциональные испытания отдельных систем объекта автоматизации	2	ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 Зо 01.03 Зо 01.04
	13. Наладка оборудования и отдельных систем объекта автоматизации	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 З 2.1.08 З 2.2.05 Зо 01.03 Зо 01.04
	14. Наладка и пробные пуски оборудования измерения электрических величин и давления	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01, У 2.2.07, З 2.1.07, З 2.1.08, Зо 01.03, Зо 01.04
	15. Наладка и пробные пуски оборудования автоматического пожаротушения и видеонаблюдения	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 З 2.1.08 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.3. Пусконаладочные работы на объекте	Содержание	12		
	1. Наладка блоков управления	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.03 У 2.2.07 З 2.1.07 З 2.1.08 Зо 01.03
	2. Пробные пуски блоков управления	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.03 У 2.1.07 Зо 01.03
	3. Комплексное опробование оборудования пускового комплекса	2	ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.03 У 2.2.07

				Зо 01.03
	4. Гарантийные испытания пускового комплекса	2	ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 Зо 01.03
	5. Организация процесса ввода в эксплуатацию оборудования пускового комплекса объекта автоматизации. Подготовительные мероприятия	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.07 З 2.1.11 Зо 01.03 Зо 01.05
	6. Организация процесса ввода в эксплуатацию оборудования пускового комплекса объекта автоматизации. Эксплуатационные испытания и приемка комплекса	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 01	У 2.2.01 У 2.2.03 У 2.2.07 З 2.1.11 Зо 01.03 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1				
Раздел 2. Автоматические системы управления технологических процессов		193/188		
МДК.02.02. Автоматические системы управления технологических процессов		193/188		
Тема 2.1. Системы автоматического управления	Содержание	32		
	1. Основные понятия и определения. Процессы	2	ПК 2.1 ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.05
	2. Управление. Сигналы	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.05 Зо 07.02
	3. Исполнительные механизмы. Датчики. Каналы связи	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.05 Зо 07.02
	4. Типы автоматических систем	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.04 З 2.1.06

				3o 07.02
	5. Системы автоматического контроля	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 3 2.1.02 3o 07.02
	6. Контролируемые параметры	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	7. Алгоритм системы автоматического контроля	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	8. Технические средства контроля параметров	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	9. Системы автоматического управления	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	10. Алгоритм системы автоматического управления	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	11. Технические средства управления	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	12. Системы автоматического регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02
	13. Принципы регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 3o 07.02

	14. Устойчивость систем автоматического регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	15. Характеристики звеньев САР	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	16. Статические и динамические характеристики звеньев и систем	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.1. Системы автоматического управления	Содержание	108		
	1. Статические характеристики; динамические характеристики	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	2. Амлитудно- и фазочастотные характеристики	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	3. Амплитудно-фазо-частотные характеристики	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	4. Годограф	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	5. Логарифмические частотные характеристики	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	6. Типовые элементарные звенья	2	ПК 2.1 ОК 07,	Уо 09.01 Уо 09.02

			ОК 09	З 2.1.02 Зо 07.02
	7. Моделирование и исследование на ПЭВМ типовых звеньев	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	8. Исследование на ПЭВМ типовых звеньев	2	ПК 2.1 ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02
	9. Типовые законы регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	10. Позиционное регулирование	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.03 Зо 07.02
	11. Моделирование на ПЭВМ типовых законов регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	12. Исследование на ПЭВМ типовых законов регулирования	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 01.03 Зо 01.05
	13. Устойчивость систем автоматического регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	14. Оптимальные САР	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	15. Самонастраивающиеся системы автоматического управления	2	ПК 2.2	Уо 09.01

			ОК 07, ОК 09	Уо 09.02 З 2.2.08 Зо 07.02
	16. Виды систем управления	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.03 Зо 07.02
	17. Понятие об адаптивном уравнении	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	18. Исследование САР при случайных воздействиях	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 01.05
	19. Основные понятия случайных процессов	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 07.02
	20. Случайные величины	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 07.02
	21. Вероятностные характеристики случайных величин	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	22. Законы распределения вероятности	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 З 2.1.02 Зо 07.02
	23. Техническое обеспечение систем автоматического регулирования	2	ПК 2.1 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 07.02
	24. Микропроцессорные системы	2	ПК 2.2, ОК 07	У 2.2.02 Зо 07.02

25. Устройства программного управления, алгоритмы управления и программное обеспечение	2	ПК 2.2, ОК 07	У 2.2.02 Зо 07.02
26. Использование возможностей управляющих микро ЭВМ для управления технологическими процессами и оборудованием	2	ПК 2.2, ОК 07	У 2.2.02 Зо 07.02
27. Промышленные микропроцессорные контроллеры (МПК)	2	ПК 2.2, ОК 07	У 2.2.02 З 2.2.06 Зо 07.02
28. Структурная организация систем управления	2	ПК 2.2, ОК 07	У 2.2.02 Зо 07.02
29. Алгоритмическая организация систем управления	2	ПК 2.2, ОК 07	У 2.2.02 Зо 07.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ	50		
Практическая работа №1 Моделирование и исследование на ПЭВМ типовых звеньев	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.2.05 Уо 09.04
Практическая работа №2 Получение передаточных функций сложных систем соединений звеньев. Эквивалентные преобразования	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.2.05 Уо 09.04
Практическая работа №3 Получение передаточной функции объекта регулирования	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.2.05 Уо 09.04
Практическая работа №4 Изучение работы регулятора прямого действия	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 09	У 2.1.01 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 09.04
Практическая работа №5 Исследование элементов систем управления	4	ПК 2.1 ОК 01, ОК 05, ОК 09	У 2.1.01 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 05.01 Уо 09.04
	Практическая работа №6 Определение передаточного коэффициента и переходной функции элемента автоматической системы управления	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.2.05 Уо 09.04
	Практическая работа №7 Определение переходных функций типовых динамических звеньев автоматических систем управления	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ОК 09	Н 2.1.01 У 2.2.05 Уо 09.04
	Практическая работа №8 Анализ устойчивости линейной автоматической системы управления с регулятором пропорционального действия	6	ПК 2.2, ОК 05 ОК 09	У 2.2.05 Уо 05.01 Уо 09.04
	Практическая работа №9 Настройка натурального ПИД-регулятора автоматической системы управления	4	ПК 2.2, ОК 09	У 2.2.05 Уо 09.04
	Практическая работа №10 Автоматизация сборки и загрузки деталей электротехнических изделий для автоматической сборки	4	ПК 2.1, ОК 09	У 2.1.01 Уо 09.04
Тема 2.2. Системы автоматического проектирования	Содержание	6		
	1. Назначение редактора MS Visio. Организация интерфейса пакета MS Visio	2	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09	У 2.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.05
	2. Назначение системы КОМПАС. Типы документов, создаваемых в системе КОМПАС	2	ПК 2.2 ОК 01,	У 2.2.01 Уо 02.01

			ОК 02, ОК 09	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.05
	3. Лист чертежа, масштаб. Угловой штамп. Панели инструментов. Типы линий на чертежах	2	ПК 2.1, ОК 02, ОК 09	Уо 09.01 З 2.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 09.05
Тема 2.2. Системы автоматического проектирования	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
	Практическая работа №11 Организация интерфейса пакета MS Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №12 Анатомия фигуры в MS Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №13 Форматирование фигуры в MS Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №14 Текстовые элементы рисунка в MS Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №15 Связывание фигур в MS Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02

	Практическая работа №16 Слои. Порядок следования фигур в MS Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №17 План помещения в Microsoft Visio	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №18 Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D. Выполнение основных и дополнительных видов детали	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №19 Построение сопряжений и нанесение размеров	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №20 Использование локальных систем координат при получении изображений предметов	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №21 Выполнение геометрических построений с использованием команд редактирования. Использование менеджера библиотек при получении однотипных изображений чертежей	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №22 Создание 3D-модели	2	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №23 Создание 3D-модели с использованием вспомогательных осей и плоскостей	4	ПК 2.1, ОК 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 З 2.1.01 Зо 01.02
	Практическая работа №24 Создание 3D-модели с элементами ее обработки	2	ПК 2.1, ОК 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, З 2.1.01, Зо 01.02
Тема 2.2. Системы автоматического проектирования	Содержание	12		
	1. Назначение САПР. ЕСКД в системе государственной стандартизации	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	У 2.2.01 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, Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 03.01, Зо 03.02, Зо 04.02, Зо 06.02
	2. Виды прикладных программ, используемых для графических работ	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 08	У 2.2.01 Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 01.02, Зо 08.03
	3. Виды прикладных программ, используемых для задач технических вычислений	4	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 08	У 2.2.01 Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Зо 01.02, Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2		5	ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 04,	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04
1. Написание реферата по теме «Микропроцессорные системы управления»				

		ОК 05, ОК 09	Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 З 2.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.05
Тематика курсовых проектов			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			
Самостоятельная работа при подготовке к курсовому проекту			
Учебная практика Виды работ 1. Ознакомление с заданием на практику, местом прохождения практики. 2. Индивидуальные испытания и наладка приборов измерения и контроля. 3. Функциональные испытания и наладка оборудования и отдельных систем. 4. Наладка и пробные пуски оборудования. 5. Комплексное опробование оборудования пускового комплекса и испытания.	108	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 У 2.2.07 У 2.2.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

			Yø 01.07 Yø 01.08 Yø 01.09 Yø 02.01 Yø 02.02 Yø 02.03 Yø 02.04 Yø 02.05 Yø 02.06 Yø 02.07 Yø 02.08 Yø 03.01 Yø 03.02 Yø 03.03 Yø 05.01 Yø 09.01 Yø 09.02 Yø 09.03 Yø 09.04 3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 3 2.1.09 3 2.1.10 3 2.1.11 3 2.1.12 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.2.06
--	--	--	--

			3 2.2.07 3 2.2.08 3 2.2.09 3 2.2.10 3 2.2.11 3 2.2.12 3 2.2.13 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 08.03 3o 09.01 3o 09.05
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами). 2. Сбор и использование технико-экономической информации об установленном оборудовании и режимах его работы. 3. Выбор приборов и устройств для проведения испытания и наладки оборудования и отдельных систем. 4. Составление программы инструментального обследования и наладки объекта автоматизации. 5. Снятие технических параметров с приборов измерения и контроля, оборудования и отдельных систем. 6. Заполнение таблиц измерения. 7. Анализ и систематизация полученных данных, наладка приборов и оборудования. 8. Пробные пуски оборудования и испытания. 9. Ввод в эксплуатацию оборудования пускового комплекса объекта автоматизации.	216	ПК 2.1, ПК 2.2 OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09	У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.2.02 У 2.2.03 У 2.2.04 У 2.2.05 У 2.2.06 У 2.2.07 У 2.2.08 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

10. Оформление отчета по практике.			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 05.01
			Уо 09.01
			Уо 09.02
			Уо 09.03
			Уо 09.04
			З 2.1.01
			З 2.1.02
			З 2.1.03
			З 2.1.04
			З 2.1.05
			З 2.1.06
			З 2.1.07
			З 2.1.08
			З 2.1.09
			З 2.1.10
			З 2.1.11
			З 2.1.12
			З 2.2.01
			З 2.2.02
			З 2.2.03
			З 2.2.04
			З 2.2.05
			З 2.2.06

			3 2.2.07 3 2.2.08 3 2.2.09 3 2.2.10 3 2.2.11 3 2.2.12 3 2.2.13 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 08.03 3o 09.01 3o 09.05
Bcero	679		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490892> (дата обращения: 22.05.2022).

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492253> (дата обращения: 22.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зудин, В. Л. Датчики: измерение перемещений, деформаций и усилий : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Зудин, Ю. П. Жуков, А. Г. Маланов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13326-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496186> (дата обращения: 22.05.2022).

2. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10714-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495552> (дата обращения: 22.05.2022).

3. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова.

— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488637> (дата обращения: 22.05.2022).

4. Тихонов, А. И. Датчики и измерительная техника в электроэнергетике : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Тихонов, С. В. Бирюков, А. А. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 267 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15390-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/499012> (дата обращения: 22.05.2022).

5. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов : учебное пособие для вузов / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06491-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492843> (дата обращения: 22.05.2022).

6. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495250> (дата обращения: 22.05.2022).

7. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 586 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11923-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495607> (дата обращения: 22.05.2022).

8. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492485> (дата обращения: 22.05.2022).

9. Информационно-измерительная техника и электроника. Преобразователи неэлектрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Агеев [и др.] ; под общей редакцией О. А. Агеева, В. В. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07856-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498953> (дата обращения: 22.05.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Определять последовательность и оптимальные режимы пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации	Демонстрация умения читать схемы структур управления автоматическими линиями; передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию; передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники. Демонстрация точности и технологичности выполнения действий: по выбору необходимых приборов и инструментов; определению пригодности приборов к использованию; проведению необходимой подготовки приборов к работе	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 2.2 Вести технологический процесс пуска наладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ	Демонстрация применения тестовых программ для проведения пуска наладочных работ; проведения испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов; оценивания качества результатов собственной деятельности; диагностирования электронных приборов с помощью тестовых программ и стендов; работы с приборами, системами автоматики; оформления сдаточной документации.	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

	Демонстрация точности и технологичности выполнения действий при: проведении пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ; по составлению графика ПНР и формированию последовательности пусконаладочных работ.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
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	Формирование гражданского сознания, готовности к выполнению гражданского долга, приобщение к общественно-полезной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Профилактика общих и профессиональных заболеваний	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

Приложение 2.3

к ОПОП-П по профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности»

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 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности»

1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности 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 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 3	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
ПК 3.1	Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
ПК 3.2	Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 3.3	Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.

ПК 3.4	Применять цифровые технологии.
ПК 3.5	Управлять данными и практически использовать их.

1.1.3. В результате освоение профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	подготовки к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием
	Н 3.2.01	определения последовательности и оптимальных режимов обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации
	Н 3.3.01	поверки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ
Уметь	У 3.1.01	производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры
	У 3.1.02	приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации
	У 3.1.03	выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции
	У 3.2.01	выполнять основные слесарные работы (обрабатывать детали по 11 - 12 квалитетам с подгонкой и доводкой, сверлить, зенкеровать, зенковать резьбу, выполнять шабрение и притирку, навивать пружины)
	У 3.2.02	разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	У 3.3.01	пользоваться поверочной аппаратурой
	У 3.3.02	контролировать линейные размеры деталей и узлов универсальным контрольно-измерительным инструментом
	У 3.3.03	проводить проверку работоспособности блоков различных степеней сложности, систем питания, приборов и информационно-измерительных систем с использованием образцовых приборов
	У 3.3.04	безопасно эксплуатировать и обслуживать системы автоматики
	У 3.3.05	оценивать качество результатов собственной деятельности
	У 3.3.06	оформлять сдаточную документацию
	У 3.4.01	анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
	У 3.4.02	анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
	У 3.4.03	определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
	У 3.4.04	понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде

У 3.5.01	настраивать цифровые среды под личные потребности
У 3.5.02	работать с программными средствами обработки информации
У 3.5.03	рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты
У 3.5.04	разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой трансформации экономики и специфики инфокоммуникации
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
	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 3.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
	З 3.1.02	основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения
	З 3.1.03	основные типы и виды приборов
	З 3.1.04	основные метрологические термины и определения
	З 3.1.05	назначение и виды измерений
	З 3.1.06	назначение метрологического контроля
	З 3.2.01	принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки
	З 3.2.02	технологии выполнения основных слесарных работ
	З 3.2.03	принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам
	З 3.2.04	понятие о поверочных схемах
	З 3.2.05	тестовые программы, принципы работы и последовательность применения
	З 3.2.06	способы коррекции технологических и тестовых программ

3 3.2.07	основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов
3 3.2.08	технология организации комплекса работ по поиску неисправностей устройств
3 3.2.09	технология диагностики контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов
3 3.3.01	основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию
3 3.3.02	погрешности измерений
3 3.3.03	порядок работы с поверочной аппаратурой
3 3.3.04	правила обеспечения безопасности труда и экологической безопасности при проведении измерений, эксплуатации приборов и измерительной аппаратуры
3 3.3.05	способы введения технологических и тестовых программ
3 3.3.06	технические условия эксплуатации автоматизированных систем
3 3.3.07	нормы и правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем
3 3.3.08	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
3 3.3.09	правила оформления сдаточной технической документации
3 3.4.01	теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
3 3.4.02	правила и нормы поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
3 3.5.01	основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики, изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
3 3.5.02	методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
3 3.5.03	освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
3 3.5.04	Основ анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности
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 – 637

в том числе в форме практической подготовки - 608

Из них на освоение МДК - 223

в том числе самостоятельная работа – 11

практики, в том числе учебная - 396

Промежуточная аттестация – 18

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 ⁵	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	191	180	191	28	11			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.4, ПК 3.5	Раздел 2. Цифровая экономика в промышленной среде	32	32	32	10				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Производственная практика	396	396	396					396
	Промежуточная аттестация	18					18		
	Всего:	637	608	223	38	11	18		396

⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

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 эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		191/180		
МДК.03.01 Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		191/180		
Тема 1.1. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание	96		
	1. Организация службы эксплуатации и обслуживания контрольно-измерительных приборов	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 З 3.2.07 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 07.04 Зо 07.05
	2. Организация службы эксплуатации и обслуживания систем автоматики	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 З 3.2.07 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 07.04 Зо 07.05
	3. Правила пожарной безопасности при эксплуатации и обслуживании автоматизированных систем	2	ПК 3.3 ОК 01	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 З 3.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02
	4. Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для ТО КИП и систем автоматики	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК 03, ОК 07	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

				3 3.1.01 3o 01.02 3o 07.02
5. Взаимозаменяемость изделий, сборочных единиц и механизмов. Допуски и посадки, погрешности измерений	2	ПК 3.1, ПК 3.2		3 3.1.04 3 3.2.01
6. Основные технологические приёмы выполнения слесарных работ	2	ПК 3.2 ОК 01		3 3.2.02 3o 01.04
7. Измерения назначение, виды. Методы и средства проведения измерений	2	ПК 3.1 ОК 01		3 3.1.02 3 3.1.05 3o 01.04
8. Классификация измерительных приборов и инструментов	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 07		3 3.1.03 3 3.3.01 3o 07.02
9. Основные характеристики измерительных приборов и инструментов	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 07		3 3.1.03 3 3.3.02 3 3.3.01 3o 07.02
10. Метрологический контроль, назначение, основные метрологические термины и определения	2	ПК 3.1 ОК 01		3 3.1.06 3o 01.02
11. Принципы поверки технических средств измерений. Поверочные схемы. Работа с поверочной аппаратурой	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01		3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.3.03 3o 01.04
12. Приём и сдача КИП и систем автоматики в эксплуатацию	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01		3 3.2.08 3 3.3.08 3o 01.03 3o 01.04
13. Требования к персоналу, выполнение работ по ТО	2	ПК 3.3 ОК 01		3 3.3.08 3o 01.01 3o 01.02
14. Материалы, инструменты приборы, испытательные стенды, поверочные приборы	2	ПК 3.2 ОК 07		3 3.2.05 3 3.2.06 3 3.2.09 3o 07.02
15. Правила работы с применением инструментов. Предъявляемые к ним требования, правила и периодичность испытаний. Подготовка приборов к работе	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 03		Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03

				3 3.2.03 3o 01.03 3o 01.04
	16. Техническое обслуживание стрелочных, электронных и цифровых приборов для измерения электрических величин	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	17. Техническое обслуживание весовых устройств	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	18. Техническое обслуживание оптико-механических приборов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	19. Техническое обслуживание манометрических (манометров, дифманометров, и вакуумметров) приборов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	20. Техническое обслуживание термометров сопротивления и термоэлектрических термометров	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	21. Техническое обслуживание пирометров	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07

				3o 01.03 3o 01.04
	22. Техническое обслуживание приборов химического контроля и газового анализа	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	23. Техническое обслуживание приборов для измерения расхода газа и жидкости, приборов для измерения количества	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	24. Техническое обслуживание приборов для измерения уровня	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	25. Техническое обслуживание автоматических выключателей, регуляторов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	26. Техническое обслуживание магнитных пускателей	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	27. Техническое обслуживание промежуточных реле, реле времени	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03

				3o 01.04
	28. Техническое обслуживание коммутационных аппаратов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	29. Техническое обслуживание электромеханических исполнительных механизмов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	30. Техническое обслуживание гидравлических и пневматических исполнительных механизмов (пневмо и гидрприводов)	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	31. Техническое обслуживание электрических машин	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	32. Техническое обслуживание схем сигнализации и блокировок	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04
	33. Техническое обслуживание систем пожаротушения	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.07 3o 01.03 3o 01.04

	34. Техническое обслуживание сетей передачи информации	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	З 3.2.08 З 3.2.09 З 3.3.01 З 3.3.07 Зо 01.03 Зо 01.04
	35. Техническое обслуживание регистрационных приборов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	З 3.2.08 З 3.2.09 З 3.3.01 З 3.3.07 Зо 01.03 Зо 01.04
	36. Техническое обслуживание кислотных и щелочных аккумуляторов	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	З 3.2.08 З 3.2.09 З 3.3.01 З 3.3.07 Зо 01.03 Зо 01.04
	37. Техническое обслуживание источников бесперебойного питания	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01	З 3.2.08 З 3.2.09 З 3.3.01 З 3.3.07 Зо 01.03 Зо 01.04
	38. Техника безопасности при обслуживании контрольно-измерительных приборов	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 08	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 З 3.3.07 Зо 01.02 Зо 08.03
	39. Техника безопасности при обслуживании систем автоматики	2	ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 08	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 З 3.3.07 Зо 01.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		

	Практическая работа №1 Составление графика технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н 3.2.01 У 3.3.06 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 3.3.09 Зо 05.02
	Практическая работа №2 Заполнение документации на приём контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в эксплуатацию	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 05, ОК 09	У 3.3.06 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 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 З 3.3.09

	Практическая работа №3 Техническое обслуживание датчиков освещения	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Зо 05.02 Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа №4 Техническое обслуживание электромеханических реле	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.2.01 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №1 Техническое обслуживание электродвигателей	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №2 Техническое обслуживание исполнительных механизмов	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №3 Техническое обслуживание сигнализаторов	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №4 Техническое обслуживание расходомера	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №5 Техническое обслуживание программируемых устройств	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.03 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.2. Ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание	42		
	1. Организация службы ремонта контрольно-измерительных приборов	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 3 3.2.07

				3o 01.01 3o 07.04 3o 07.05
	2. Организация службы ремонта систем автоматики	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	Уo 07.01 Уo 07.03 3 3.2.07 3o 01.01 3o 07.04 3o 07.05
	3. Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для ремонта КИП и систем автоматики	2	ПК 3.1 ОК 01, ОК 03, ОК 07	Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 3 3.1.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 07.02
	4. Тестовые программы, принципы работы, способы введения и применения. Коррекция технологических и тестовых программ	2	ПК 3.2, ПК 3.3	3 3.2.05 3 3.2.06 3 3.3.05
	5. Оборудование рабочего места и инструменты для ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 07	3 3.3.04 3 3.3.06 3o 01.01 3o 07.02
	6. Виды ремонтов. Структура ремонтного цикла	2	ПК 3.3 ОК 01	3 3.3.08 3o 01.01
	7. Система планово-предупредительного ремонта	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 07	Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 3 3.3.08 3o 01.01 3o 07.03
	8. Износ деталей. Виды, причины износа	2	ПК 3.1 ОК 01	3 3.1.06 3o 01.01
	9. Восстановление деталей различными способами	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	Уo 07.02 3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04

				3o 07.03
10. Приём и сдача КИП и систем автоматики в ремонт	2	ПК 3.3 ОК 01	3 3.3.08 3o 01.01 3o 01.03 3o 01.04	
11. Ремонт контактных соединений	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
12. Ремонт винтовых соединений	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
13. Причины выхода из строя п/п приборов, способы диагностики п/п приборов	2	ПК 3.1 ОК 01	3 3.1.03 3o 01.01	
14. Поиск неисправностей в аналоговых и цифровых схемах	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.09 3o 01.03 3o 01.04	
15. Ремонт стрелочных, электронных и цифровых приборов для измерения электрических величин	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
16. Ремонт весовых устройств	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
17. Ремонт оптико-механических приборов	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
18. Ремонт манометрических приборов (манометров, дифманометров и вакууметров)	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
19. Ремонт термометров сопротивления и термоэлектрических термометров	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
20. Ремонт приборов химического контроля и газового анализа	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	
21. Ремонт приборов для измерения расхода, количества газа и жидкости	2	ПК 3.2 ОК 01	3 3.2.02 3o 01.03 3o 01.04	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. Ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание	30		
	1. Ремонт приборов для измерения уровня	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Ремонт автоматических регуляторов, автоматических выключателей	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	3. Ремонт магнитных пускателей	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	4. Конструкция микропроцессорных устройств. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники.	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07	З 3.2.02 Зо 01.01 Зо 07.02
	5. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров.	2	ПК 3.1 ОК 01	З 3.1.01 Зо 01.01
	6. Ремонт промежуточных реле, реле времени	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	7. Ремонт автоматических приборов выполненных на базе микроконтроллеров	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	8. Ремонт электромеханических исполнительных механизмов	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	9. Ремонт пневматических и гидравлических исполнительных механизмов (пневмо и гидрприводов)	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	10. Ремонт электрических машин постоянного и переменного тока	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Лабораторная работа №6 Поиск неисправностей в релейных схемах	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 У 3.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №7 Диагностика неисправностей автоматических выключателей	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 У 3.2.02 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №8 Поверка технического манометра	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.02 У 3.3.01 У 3.3.03 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №9 Поверка термометра сопротивления	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.02 У 3.3.01 У 3.3.03 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	Лабораторная работа №10 Поверка манометрических термометров	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.01 У 3.1.02 У 3.3.01 У 3.3.03 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 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.2. Ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание	12		
	1. Ремонт схем сигнализации и блокировок	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Ремонт систем пожаротушения	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	3. Ремонт сетей передачи информации, регистрационных приборов	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	4. Ремонт источников бесперебойного питания	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	5. Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2	ПК 3.2 ОК 01	З 3.2.03 З 3.2.04 Зо 01.03 Зо 01.04
	6. Техника безопасности при выполнении измерений, технического обслуживания и ремонтных работ	2	ПК 3.2 ОК 01	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 З 3.3.04 З 3.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 1 1. Написание реферата по теме «Анализ системы организации ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики»		11	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	У 3.2.02 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 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 06.01 З 3.1.01 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.06 З 3.2.07 З 3.2.08 З 3.2.09 З 3.3.01 З 3.3.04 З 3.3.06 З 3.3.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01

				3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 04.02 3o 05.02 3o 06.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Раздел 2. Цифровая экономика в промышленной среде		32/10		
МДК.03.02. Цифровая экономика в промышленной среде		32/10		
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 государственная поддержка, технологическое развитие: исторические вехи и современность, четвертая промышленная революция и информационная глобализация	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 У 3.4.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 03.01 3o 03.02
	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 3.4 ОК 02, ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 06.01 У 3.4.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 06.02

	3. Политические и технологические предпосылки перехода к цифровой экономике, цифровая экономика и цифровое производство	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 06	Уо 01.01 Уо 06.01 У 3.4.01 Зо 02.01 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 Определение оптимальной последовательности выполняемых функций	2	ПК 3.4 ОК 01, ОК 03	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.02 У 3.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
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 3.4 ОК 01, ОК 03	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.02 У 3.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.03 Зо 01.04
	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 3.4 ОК 01, ОК 03	У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 У 3.4.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	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 3.5 ОК 01	У 3.5.01 У 3.5.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 3.5.01 У 3.5.02
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 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 У 3.5.03 У 3.4.02 Зо 01.03

				3о 01.04 3о 01.05 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06
	2. Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обуславливающих альтернативность построения бизнес-процесса, нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса	2	ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 У 3.5.03 У 3.4.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06
	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 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	У 3.4.04 У 3.5.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 У 3.5.03 У 3.4.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06
Тема 2.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	Содержание	6		
	1. Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов	2	ПК 3.4, ПК 3.5	У 3.4.04 У 3.5.03

				У 3.5.03 У 3.4.02
	2. Распараллеленность процессов, много вариантность исполнения процессов	2	ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 03	У 3.4.04 У 3.5.03 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 03.04 Уо 03.05 У 3.4.02 У 3.5.03 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №4 Регулирование процессов организации	2	ПК 3.4 ПК 3.5	У 3.4.04 У 3.5.03 У 3.5.04 У 3.4.02 У 3.5.03 У 3.5.04
	Тема 2.5 Условия успеха цифровой трансформации	6		
	Содержание	6		
	1. Точность понимания задачи руководством компании, мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала	2	ПК 3.4 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.04 У 3.4.01 У 3.4.02 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 09.03
	2. Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить трансформацию	2	ПК 3.4 ОК 04, ОК 05,	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01

			ОК 09	Уо 09.04 У 3.4.01 У 3.4.02 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №5 Применение цифровых технологий	2	ПК 3.4	У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.01 У 3.4.02
Тематика самостоятельной работы при изучении Раздела 2				
Тематика курсовых проектов				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту				
Самостоятельная работа при подготовке к курсовому проекту				
Учебная практика				
Виды работ				
Производственная практика		396		
Виды работ				
1. Вводные инструктажи. Инструктажи по охране при проведении работ на действующем оборудовании. Пожарная безопасность на рабочем месте.				
2. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами).				
3. Планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту.				
4. Приём в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.				
5. Техническое обслуживание электроизмерительных приборов.				
6. Техническое обслуживание датчиков и систем автоматики.				
7. Техническое обслуживание сетей передачи информации, сигнализации и блокировки.				
8. Подготовка приборов и инструмента к работе.				
9. Измерение технических характеристик контрольно-измерительных приборов и автоматики.				
10. Выполнение основных слесарных работ, контроль линейных размеров деталей.				
11. Обслуживание приборов и систем автоматики.				
12. Снятие показаний с приборов измерения и контроля.				
13. Проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.				
14. Поверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.				
15. Подготовка инструментов и приборов для технического обслуживания и ремонта.				
			ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.2.01 Н 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 У 3.3.06 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03

16.	Смазка трущихся элементов, замена смазки.			У 3.4.04
17.	Замена расходных материалов.			У 3.5.01
18.	Прозвонка цепей систем автоматики.			У 3.5.02
19.	Измерение сопротивлений изоляции систем автоматики.			У 3.5.03
20.	Осмотры элементов и приборов сетей автоматики.			У 3.5.04
21.	Диагностика, ремонт и проверка различных датчиков и систем автоматизации.			Уо 01.01
22.	Диагностика и ремонт регуляторов, регистраторов и контроллеров.			Уо 01.02
23.	Составление дефектных ведомостей.			Уо 01.03
24.	Поверка и проверка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.			Уо 01.04
25.	Оформление отчета по практике. Защита отчета.			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 04.01

			Yø 04.02 Yø 05.01 Yø 06.01 Yø 06.02 Yø 07.01 Yø 07.02 Yø 07.03 Yø 08.01 Yø 08.02 Yø 08.03 Yø 09.01 Yø 09.02 Yø 09.03 Yø 09.04 Yø 09.05 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.03 3 3.2.04 3 3.2.05 3 3.2.06 3 3.2.07 3 3.2.08 3 3.2.09 3 3.3.01 3 3.3.02
--	--	--	--

			3 3.3.03
			3 3.3.04
			3 3.3.05
			3 3.3.06
			3 3.3.07
			3 3.3.08
			3 3.3.09
			3 3.4.01
			3 3.4.02
			3 3.5.01
			3 3.5.02
			3 3.5.03
			3 3.5.04
			3o 01.01
			3o 01.02
			3o 01.03
			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 02.01
			3o 02.02
			3o 02.03
			3o 02.04
			3o 03.01
			3o 03.02
			3o 03.03
			3o 03.04
			3o 03.05
			3o 03.06
			3o 03.07
			3o 04.01
			3o 04.02
			3o 05.01

			3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 06.03 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
Bcero	637		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.5 программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

3.2.3 Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490892> (дата обращения: 20.01.2023).

2. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492253> (дата обращения: 20.01.2023).

3. Цифровая экономика : учебник / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 20.01.2023).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Зудин, В. Л. Датчики: измерение перемещений, деформаций и усилий : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Зудин, Ю. П. Жуков, А. Г. Маланов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13326-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496186> (дата обращения: 20.01.2023).

2. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, В. В.

Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10714-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495552> (дата обращения: 20.01.2023).

3. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Шагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488637> (дата обращения: 20.01.2023).

4. Тихонов, А. И. Датчики и измерительная техника в электроэнергетике : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Тихонов, С. В. Бирюков, А. А. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 267 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15390-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/499012> (дата обращения: 20.01.2023).

5. Сафиуллин, Р. К. Основы автоматики и автоматизация процессов : учебное пособие / Р. К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06491-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492843> (дата обращения: 20.01.2023).

6. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495250> (дата обращения: 20.01.2023).

7. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 586 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11923-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495607> (дата обращения: 20.01.2023).

8. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492485> (дата обращения: 20.01.2023).

9. Информационно-измерительная техника и электроника. Преобразователи неэлектрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Агеев [и др.] ; под общей редакцией О. А. Агеева, В. В. Петрова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07856-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498953> (дата обращения: 20.01.2023).

10. Основы цифровой экономики : учебник и практикум / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464> (дата обращения: 20.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.	Демонстрация знания основных типов контрольно-измерительных приборов, их характеристик, методов подготовки к работе; точность подбора и подготовки к работе необходимых приборов и инструментов.	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 3.2 Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	Демонстрация умений выполнять работы по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов, элементов систем автоматики, автоматизированных систем; демонстрация знаний по технике безопасности; демонстрация навыка составления графиков ППР.	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 3.3 Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.	Демонстрация знаний основных метрологических понятий; демонстрация умения работать с контрольно-измерительными приборами различного назначения и элементами систем автоматики; демонстрация навыка проверки работоспособности приборов; демонстрация навыка работы с поверочной аппаратурой и оформления соответствующих документов.	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 3.4 Применять цифровые технологии.	Знание современных цифровых и информационных технологии для определения производственных задач.	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ПК 3.5 Управлять данными и практически использовать их.	Осуществление системного анализа экономических процессов и управленческих	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ

	решений и применением полученных результатов для решения поставленных задач.	Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Формирование гражданского сознания, готовности к	Экспертное наблюдение

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	выполнению гражданского долга, приобщение к общественно-полезной деятельности	Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Профилактика общих и профессиональных заболеваний	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение Выполнение практических работ Дифференцированный зачет Экзамен квалификационный

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных
приборов и автоматики

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»

3.1. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

4.1. 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 профессии (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 Ъ. 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 <i>не</i> 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 <i>не</i> 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 05 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 05 OK 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	OK 01 OK 05 OK 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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. 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
2. 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 профессии (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 не принципиальные 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 не принципиальные 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.	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

				профессии (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			
Тема 1.3 И.А. Гончаров. Художественное своеобразие романа «Обломов»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	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	OK 01 OK 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	OK 05 OK 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	OK 01 OK 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	OK 05 OK 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	OK 05 OK 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 Ростовской	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	OK 05 OK 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		
Тема 2.1 Зарубежная литература XIX века	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 05 OK 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	OK 05 OK 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. Булгаков. 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	OK 01 OK 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	OK 05 OK 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	OK 05 OK 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 7.4. Современный литературный процесс	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	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		
Тема 8.2. Зарубежная литература XX века	Содержание	4		
	1. Культурно-историческая обстановка. XX века. Основные тенденции. Культовые произведения зарубежной литературы XX века (Р. Брэдли «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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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

3. 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 профессии (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 не принципиальные 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 зачёта.
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 не принципиальные 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.	
---	---	--

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-II в соответствии со ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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	OK1 OK2	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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 02	Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 02.02
	3.Решение систем уравнений и неравенств.	2	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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		
Тема 2.1. Предел последовательности и производная	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
	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

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

				3o 02.03
	3. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	2	OK 01 OK 02	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 3o 01.01 3o 02.02 3o 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие № 32. Выполнение линейных операций над векторами.	2	OK 01 OK 02	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 3o 01.01 3o 02.02 3o 02.03
	2. Практическое занятие № 33. Вычисление скалярного произведения векторов.	2	OK 01 OK 02	Yо 01.01 Yо 01.02 Yо 01.03 Yо 01.04 Yо 02.01 Yо 02.02 Yо 02.03 3o 01.01 3o 02.02 3o 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 объема 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 объема 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 и электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство 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 образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа 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 пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. 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 пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. 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 профессии (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 не принципиальные 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 не принципиальные 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.	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 профессии (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
	Практическая работа №1 Приветствие, прощание, представление	2		Зо 09.02 Зо 09.04
	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
	Практическая работа №2 Правила чтения. Глагол to be Текст Рассказ о себе	2		Зо 06.02 Уо 09.02
	Практическая работа №3 Неопределенный артикль. Мои друзья	2		Уо 09.03 Уо 09.05
	Практическая работа №4 Определенный артикль. Закрепление лексики Мои друзья	2		Зо 09.01 Зо 09.02

	Практическая работа №5 Множественное число существительных. Моя семья	2		3o 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	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	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 профессии по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

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 состоялось, 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 профессии (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 не принципиальные 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.	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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	Объём в часах
Объём 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	OK 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	OK 02	Уо 02.01 Зо 02.01
	2. Практическая работа № 4. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.	2	OK 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	OK 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	OK 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	OK 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	OK 01	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	3. Практическая работа № 12 Арифметика в системах счисления	2	OK 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	OK 02	Уо 02.06
	4. Практическая работа № 36. Создание графических объектов.	2	OK 02	Уо 02.06
	5. Практическая работа № 37. Работа с редактором формул.	2	OK 02	Уо 02.06
	6. Практическая работа № 38. Структура документа. Создание разрывов и разделов. Оформление колонтитулов и сносок.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 02.02 Уо 02.06
	7. Практическая работа № 39. Компьютерная верстка. Создание и форматирование многоколоночного документа.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	8. Практическая работа № 40. Создание гипертекстового документа.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	9. Практическая работа № 41. Создание комплексного документа.	4	OK 01 OK 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	OK 02	Уо 02.06
	2. Практическая работа № 43. Применение математических и статистических функций.	2	OK 02	Уо 02.06
	3. Практическая работа № 44. Применение логических функций.	2	OK 02	Уо 02.06
	4. Практическая работа № 45. Табулирование функции, построение графиков функций.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	5. Практическая работа № 46. Построение диаграмм.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	6. Практическая работа № 47. Решение уравнений. Создание вычислительных таблиц.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	7. Практическая работа № 48. Создание списков данных. Применение фильтров.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 02.02 Уо 02.06
	8. Практическая работа № 49. Комплексное применение возможностей табличного процессора.	4	OK 01 OK 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 презентации, эффекты анимации.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 02.06
	2. Практическая работа № 51. Создание презентации с управляющими кнопками.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	3. Практическая работа № 52. Создание электронной книги.	4	OK 01 OK 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	OK 02	Зо 02.02 Уо 02.06
	2. Практическая работа № 54. Этапы создания базы данных, конструирование структуры многотабличной базы данных.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Зо 02.02 Уо 01.09 Уо 02.06

	3. Практическая работа № 55. Создание многотабличной базы данных.	4	OK 01 OK 02	Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 02.06
	4. Практическая работа № 56. Обработка информации в многотабличной базе данных.	2	OK 01 OK 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	OK 01 OK 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	2. Практическая работа № 58. Создание публикаций по выбранной теме.	2	OK 01 OK 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	OK 01 OK 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07

	2. Практическая работа № 60. Применение возможностей растрового графического редактора.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	3. Практическая работа № 61. Применение возможностей векторного графического редактора.	2	OK 01 OK 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

4. 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 не принципиальные 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 не принципиальные 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.	
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

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.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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 профессии, 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	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.Емкость 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. Емкость. 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. <i>Малые тела Солнечной системы.</i>	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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

5. 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 профессии, 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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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 профессии, 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 углеводов. Номенклатура и изомерия основных предельных и непредельных углеводов. 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 углеводов. 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 углеводов.	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 углеводов.	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. 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.Еро-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 не принципиальные 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 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 профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	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 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.	Оценка результатов выполнения практических работ.
---	--	--

Приложение 3.8
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 профессии, 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, формировани ю 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 не принципиальные 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 профессии, 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.	
---	--	--

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём 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 подъем 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. Распуск 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. 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.: 60х90 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 PROФобразование: [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 профессии.	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 не принципиальные 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 не принципиальные 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.
---	--	--

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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	Объём в часах
Объём 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 их виды. 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 безработица	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. Опекa 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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, твердо 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 не принципиальные 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). Используются 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.	
--	---	--

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 практическо й 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

				3о 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	3о 05.01 3о 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	3о 05.01 3о 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	3о 05.01 3о 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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

Медиамаериалы

1. Геоинформационные системы // Инфоурок — <https://youtu.be/TnXPfEfABs8>
2. Россия — не большая // Графики и жизнь — https://youtu.be/GI_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/SpTtXWEIArI>
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/sQ5lIAjUoig>
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-veuuuz0s>
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 не принципиальные 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.	
--	---------	--

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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	Объём в часах
Объём 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 занятиях 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 занятиях 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 занятии 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 <i>Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой</i>		14		
Тема 4.1. Лыжная подготовка	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	Практическая работа №17 Техника безопасности на занятиях 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, душажный 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		
Тема 5.2. Техника прямого нападающего удара Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 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>

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 ЭБС 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.gour32441.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, жонглирование) 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	
--	---	--

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»

5.1. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 08.

6.1. 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 профессии;
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 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём 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			
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 состояния, 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
	Самостоятельная работа студентов			Зо 06.01
				Зо 06.02
				Зо 08.01
				Зо 08.02
				Зо 08.03
				Зо 08.04
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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 профессии; - 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 не принципиальные 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 зачёта.

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 не принципиальные 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.
--	--	--

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»

1.1. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.3.

2.1. 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 1.3	У 1.3.11	Оценивать качество результатов собственной деятельности.	З 1.3.12	Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
	У 1.3.13	Оформлять сдаточную документацию	З 1.3.13	Правила оформления сдаточной технической документации.
ПК 3.3	У 3.3.05	Оценивать качество результатов собственной деятельности.	З 3.3.08	Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
	У 3.3.06	Оформлять сдаточную документацию	З 3.3.09	Правила оформления сдаточной 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 01.02	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 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
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
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 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. Объем 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.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		34/12		
Тема 1.1 Система подготовки мастера КИПиА в учреждениях СПО	Содержание	6		
	Введение. Знакомство с АМК. Система профессионального образования в России. Система подготовки мастера КИПиА в учреждениях СПО. Учебный план подготовки мастера КИПиА в учреждениях СПО. Рекомендации по изучению «Методических указаний по исполнению единых требований к оформлению письменных работ» Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 09.03 Зо 09.05
	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 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	З 3.3.08 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 09.03 Уо 09.05
	Практическая работа № 2	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 09.04

	Творческая групповая работа, создание стен газет «Моя будущая профессия» Формирование творческих групп.			Уо 09.05 Зо 01.02 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2 История развития автоматизации	Содержание	2		
	Изобретатели-первопроходцы. Первые контрольно-измерительные приборы. Первый изобретатель термометра Галилео Галилей - 1592 год. Первые изобретатели манометра Торричелли и Вивiani Измерение электрических и неэлектрических величин.	2	ПК 1.3 ОК 01	З 1.3.12 Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 КИПиА на современном производственном предприятии	Содержание	10		
	Краткая характеристика современных машиностроительных производств. Концепция гибких переналаживаемых систем. Применение робототехники. Характеристика и классификация систем автоматического регулирования	2	ПК 1.3 ПК 3.3 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	Практическая работа № 3 Экскурсия на машиностроительное предприятие.	8	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			

Раздел 2. Основы машиностроительного черчения и индивидуальное проектирование		66		
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 чертежей. ЕСКД. Форматы. Линии чертежа. Рамка чертежа Основная надпись чертежа. Требования ГОСТ 2.104-2006	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.02 Зо 09.01
	2. Типы и размеры чертежных шрифтов. Правила начертания. Основные положения ГОСТ 2.304-81	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.02 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 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №1. Рамка чертежа Основная надпись чертежа.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 09	У 1.3.11 З 1.3.12 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	Практическая работа № 2. Заполнение рамки чертежным шрифтом	2	ПК 1.3 ОК 01	Уо 01.01 У 1.3.11 З 1.3.12 Уо 01.04 Зо 01.02
	Практическая работа № 3. Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	ПК 1.3 ОК 01	Уо 01.01 У 1.3.11 З 1.3.12 Уо 01.04 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2 Геометрические построения	Содержание	8		
	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 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	2. Сопряжение внутренне и внешнее. Вычерчивание контура деталей. Правила построения сопряжений и деления	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02

	окружностей на равные части. Построение уклона, конусности			Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 4. Практическое применение геометрических построений	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа № 5. Вычерчивание контура деталей	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	8		

Тема 2.3. Основы начертательной геометрии	Прямоугольное проецирование. Основные понятия и определения. Основы построения изображений. Центральное и параллельное проецирование. Плоскость проекции. Проекция отрезка, прямой, плоской фигуры Комплексный чертеж предмета. Основные виды. Проекция геометрических тел.	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	2. Аксонометрические проекции. Назначение и виды аксонометрических проекций. Правила выполнения аксонометрических проекций. Построение многоугольника и окружности в изометрической проекции Проекционное черчение. Основные понятия. Построение проекций моделей Компоновка чертежа. Последовательность выполнения чертежа модели.	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 6. Прямоугольное проецирование	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02

	Практическая работа № 7. Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению.	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Машиностроительное черчение	Содержание	12		
	1. Виды в машиностроении. Основные виды. Дополнительные и местные виды. Условности и упрощения. Графическое обозначение материалов	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02
	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 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02
	3. Разъёмные и неразъёмные соединения. Понятие о разъёмных и неразъёмных соединениях. Различные виды неразъёмных соединений. Изображение и	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 УО 03.02 ЗО 02.02 З 3.3.08

	обозначение соединений: сварных, при помощи болтов, винтов и шпилек			З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 8. Виды и выносные элементы	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа № 9. Выполнение простых и сложных разрезов. Сечения	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	Практическая работа №10 Изображение на чертежах деталей с разъёмными соединениями при помощи болтов, винтов и шпилек; резьбовыми, шпоночными, зубчатыми (шлицевыми), штифтовыми.	2	ПК 3.3 ОК 02 ОК 03	З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02 З 3.3.08 З 3.3.09 Уо 03.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	3		

Тема 2.5 Индивидуальное проектирование	Процедура защиты проекта. Речь и ее алгоритм при защите проект. Публичное представление проекта	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическая работа № 11 Защита индивидуальных проектов	1	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Зо 09.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
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 совести, чести и 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 обучающихся (НИРС) как комплекс мероприятий учебного, научного, управленческого и организационно-методического характера, направленный на повышение уровня подготовки специалистов на основе привития студентам навыков научных исследований применительно к избранной специальности среднего профессионального образования. 25. Адаптация обучающихся 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 обучающимися в учебном процессе образовательной организации среднего профессионального образования.			
Самостоятельные работы по выполнению индивидуального проекта 1. Знакомство с особенностями организации работы над проектом. Знакомство с положением об индивидуальном проекте, критериями оценки. Типы проектов. Виды проектов. Требования к содержанию и направленности проекта. Объект и предмет исследования.	38		

2. Выбор направления проектирования. Выбор темы. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач проекта. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Задачи проекта. 3. Методы исследования Подбор способов решения, материалов, методов исследования; определение формы проекта. Прогнозирование и планирование проекта Этапы и календарный план. Бюджет проекта. Ожидаемые результаты. Риски и мероприятия по их снижению. 4. Подбор источников проекта. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. 5. Проектная документация. Паспорт проекта. Визитная карточка проекта. Пояснительная записка. Мультимедийная презентация. Текст речи на защите проекта. 6. Оформление пояснительной записки. Оформление титульного листа. Основные положения. Оформление пояснительной записки. Оформление разделов, содержащих сплошной текст. Основные положения и параметры форматирования текста. 7. Оформление иллюстраций. Оформление приложений для индивидуального проекта. Оформление формул. Оформление таблиц. Оформление листа содержания и библиографии. 8. Выполнение исследовательских задач проекта Поэтапное выполнение исследовательских задач проекта. Сбор и уточнение информации, обсуждение методических аспектов и организация работы. 9. Работа над проектом. Сбор, систематизация и анализ полученных результатов; формулировка выводов. Структурирование проекта. 10. Требования к защите проекта. Время защиты. Редактирование тезисов и демонстрационных материалов. Критерии оценки проектной деятельности.			
---	--	--	--

Промежуточная аттестация	1		
Всего:	100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

2.1. 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. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение- 3-е изд., испр-М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 272с.

2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :

3.2.2. Основные электронные издания

1. Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489828>

2. Интернет-ресурсы: www.sites.google.com – Видеоуроки по Черчению.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ - Правила оформления сдаточной 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 - 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 - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - Современная научная и профессиональная терминология - Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - Основные общеупотребительные	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 не принципиальные 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 работы над индивидуальным проектом. Оценка результатов защиты индивидуального проекта. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - Особенности произношения - Правила чтения текстов профессиональной направленности.		
уметь: - Оценивать качество результатов собственной деятельности - Оформлять сдаточную документацию - 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 - Определять задачи для поиска информации - 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 базовые профессиональные темы - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	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 не принципиальные 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 выполнения практических работ. Оценка выполнения индивидуального проекта.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.01 Родной язык

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 профессии (специальности)
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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	OK 01 OK 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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. 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

7. 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 не принципиальные 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 профессии; - 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 не принципиальные 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.	
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15.02 Родная литература

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 профессии (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. Идеино-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 блокаде Ленинграда. 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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 не принципиальные 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 профессии (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 не принципиальные 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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии (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 Объем 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 предпринимательств а 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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, твердо 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 не принципиальные 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 профессии (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 не принципиальные 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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии (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		
	2. Виды налоговых вычетов	2		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	ОК 03 ОК 06 ОК 09	Уо 03.02 Уо 03.09
	Практическая работа № 4 Получение налогового вычета			2	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 1.6.	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
	2. Финансовое мошенничество	2		Уо 03.04
	3. Открытие своего дела	1		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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики .

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	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 не принципиальные 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 профессии (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 не принципиальные 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.	
---	---	--

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;	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.
---	--	---

использовать электронные приборы и устройства; 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 профессии, 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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы электротехники и электроники

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 Основы электротехники и электроники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Основы электротехники и электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, 1.2, 1.3.

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 1.1.01	читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы	З 1.1.03	характеристики и области применения электрических кабелей
			З 1.1.04	элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка
			З 1.1.05	коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия
			З 1.1.08	конструкция микропроцессорных устройств
ПК 1.2	У 1.2.01	составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники	З 1.2.01	принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировка проводов
ПК 1.3	У 1.3.02	пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики		

		различных степеней сложности		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	структура плана для решения задач
	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)		
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		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		

	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
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 документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07			Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
ОК 08			Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных	Зо 09.01	правила построения простых и сложных

		высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
	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	114
в т.ч. в форме практической подготовки	34
В т.ч.:	
теоретическое обучение	62
лабораторные занятия	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	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. Электрическое поле		2/0		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2		
	1. Введение. Электрическая энергия и ее применение. Электрическое поле. Свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов.	2	ОК 07	Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		26/4		
Тема 2.1. Элементы и схемы электрической цепи	Содержание	6		
	1. Электрическая цепь. Источники и приемники электрической цепи. Электрический ток в проводниках. Закон Ома.	2	ПК 1.1	У 1.1.01
	2. Электрическая цепь постоянного тока. Электрическое сопротивление, проводимость. Соединение резисторов.	2	ПК 1.1	У 1.1.01

	3. Работа и мощность Баланс мощностей. Закон Джоуля – Ленца. Режимы работы электрической цепи.	2	ОК 07	Зо 07.03, Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Расчет простых электрических цепей	Содержание	8		
	1. Основы расчета простых электрических цепей постоянного тока Законы Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединения источников Э.Д.С.	2	ПК 1.1	У 1.1.01
	2. Потенциальная диаграмма. Работа источника в режиме генератора и потребителя.	2	ОК 03	Уо 03.02, Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №1 Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания	4	ПК 1.1. ОК 01, ОК 04	У 1.1.01, Уо 01.02, Уо 01.07, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.05, Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока	Содержание	10		
	1. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05	У 1.1.01, Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 01.04,

				Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 05.02
	2. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом контурных токов.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05	У 1.1.01, Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 05.02

	3. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом двух узлов.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05	У 1.1.01, Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 05.02
	4. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом наложения токов.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05	У 1.1.01, Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 05.02

	5. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом эквивалентного генератора.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 05	У 1.1.01, Уо 01.01, Уо 01.03, Уо 01.04, Уо 01.05, Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 01.09, Уо 05.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	Содержание	2		
	1. Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные элементы. Последовательное и параллельное соединение нелинейных элементов.	2	ПК 1.1	У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Электромагнетизм		16/6		
	Содержание	6		

Тема 3.1. Магнитное поле тока	1. Основные характеристики магнитного поля тока. Магнитная индукция, магнитный поток. Напряженность магнитного поля, магнитная проницаемость. Намагничивание материалов. Петля гистерезиса.	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.02, Зо 09.01, Зо 09.05
	2. Электромагнитная сила, действующая на проводник с током. Законы электромагнетизма. Электродинамическое взаимодействие двух проводников с током. Потокосцепление, индуктивность катушки, взаимная индуктивность. Согласное и встречное включение катушек.	2	ОК 09	Уо 09.01, Уо 09.02, Зо 09.01, Зо 09.05
	3. Магнитные цепи. Понятия и классификация магнитных цепей и методы их расчета.	2	ОК 09	Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Электромагнитная индукция	Содержание	10		
	1. Электромагнитная индукция в контуре и в проводнике. Правило Ленца.	2	ОК 03	Уо 03.02, Зо 03.02
	2. Работа трансформатора. Виды трансформаторов. Схемы подключения. Расчет однофазного трансформатора.	2	ОК 03	Уо 03.02, Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	Практическая работа №2 Исследование работы однофазного трансформатора	6	ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 04	У 1.1.01, У 1.3.02, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.05, Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		30/16		
Тема 4.1. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	Содержание	2		
	1. Основные характеристики и параметры синусоидального тока. Получение синусоидального тока. Период, частота, амплитуда, фаза, угловая частота, действующее, среднее, мгновенное, амплитудные значения переменного тока. Коэффициент формы и амплитуды.	2	ПК 1.1	У 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.2. Расчет электрических цепей переменного тока	Содержание	16		
	1. Линейные цепи переменного тока. Параметры цепи: активное сопротивление, индуктивность, емкость. Цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью.	2	ПК 1.1, ОК 02	У 1.1.01, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01

	2. Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью. Резонанс напряжений.	2	ПК 1.1, ОК 02	У 1.1.01, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01
	3. Параллельное соединение активно – индуктивного и емкостных сопротивлений Расчет методом проводимостей. Резонанс токов.	2	ПК 1.1, ОК 02	У 1.1.01, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01
	4. Расчет разветвленных цепей в комплексной форме. Расчет цепей со смешанным соединением в комплексной форме. Решение задач символическим методом.	2	ПК 1.1, ОК 02	У 1.1.01, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.06, Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №3 Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора	4	ПК 1.1, ОК 04	У 1.1.01, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.05, Зо 04.01
	Практическая работа №4 Резонанс напряжений	4	ПК 1.1, ОК 04	У 1.1.01, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.05, Зо 04.01

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 4.3. Трехфазные электрические цепи	Содержание	12		
	1. Получение трехфазного тока и соединение обмоток генератора и потребителей звездой и треугольником.	2	ПК 1.1, ПК 1.2	У 1.1.01, З 1.2.01
	2. Соединение потребителей энергии звездой или треугольником. Расчет трехфазной цепи.	2	ПК 1.1, ПК 1.2	У 1.1.01, З 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №5 Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду	4	ПК 1.1, ОК 04	У 1.1.01, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.05, Зо 04.01
	Практическая работа №6 Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в треугольник	4	ПК 1.1, ОК 04	У 1.1.01, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.05, Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Передача, распределение и использование электрической энергии		6/0		
Тема 5.1. Электрические машины	Содержание	4		
	1. Электрические машины переменного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Асинхронные двигатели. Синхронные генераторы.	2	ОК 08	Зо 08.03

	2. Электрические машины постоянного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Электрические аппараты автоматики и управления.	2	ОК 08	Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 5.2. Передача и распределение энергии	Содержание	2		
	1. Передача и распределение энергии промышленных предприятий, их электрические сети, эксплуатация электрических установок. Эксплуатация электрических установок, защитное заземление и защитное зануление.	2	ПК 1.1, ОК 06, ОК 07	З 1.1.03, Зо 06.02, Зо 07.02, Зо 07.03, Зо 07.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 6. Электроника		16/8		
Тема 6.1. Физические основы электроники	Содержание	16		
	1. Основные сведения о полупроводниковых диодах и биполярных транзисторах, их использование в электронных выпрямителях и стабилизаторах, электронных усилителях.	2	ПК 1.1	З 1.1.04, З 1.1.08

	2. Электронные выпрямители. Классификация, неуправляемые однофазные и многофазные выпрямители. Электронные стабилизаторы	2	ПК 1.1	У 1.1.01, З 1.1.04, З 1.1.08
	3. Электронные усилители. Классификация, Усилители на биполярных транзисторах.	2	ПК 1.1	У 1.1.01, З 1.1.04, З 1.1.08
	4. Генераторы синусоидальных колебаний. Импульсные генераторы. Цифровые измерительные генераторы низких частот. Компараторы. Электронные цифровые устройства. Микропроцессоры.	2	ПК 1.1	З 1.1.04, З 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №7 Исследование полупроводникового диода	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 04	У 1.1.01, У 1.2.01, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.04, З 1.1.05, З 1.1.08, Зо 04.01
	Практическая работа №8 Исследование биполярного транзистора	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 04	У 1.1.01, У 1.2.01, Уо 04.01, Уо 04.02, З 1.1.04, З 1.1.05, З 1.1.08, Зо 04.01

	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		18		
	Всего:	114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.3. образовательной программы ОПОП-П профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Немцов, М. В. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [М. В. Немцов, М. Л. Немцова]. – М. : Издательский центр «Академия», 2021. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

7. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493232> (дата обращения: 21.05.2022).

8. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494446> (дата обращения: 21.05.2022).

9. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494447> (дата обращения: 21.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490149> (дата обращения: 21.05.2022).

2. Литвинов, Б. В. Основы теории цепей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Литвинов, О. Б. Давыденко, И. И. Заякин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11471-3. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494845> (дата обращения: 21.05.2022).

3. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492093> (дата обращения: 21.05.2022).

4. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494921> (дата обращения: 21.05.2022).

5. Розанов, Ю. К. Силовая электроника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. К. Розанов, М. Г. Лепанов ; под редакцией Ю. К. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05204-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491889> (дата обращения: 21.05.2022).

6. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496182> (дата обращения: 21.05.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: характеристики и области применения электрических кабелей; элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку; коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; конструкция микропроцессорных устройств принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировка проводов; 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; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современная научная и профессиональная терминология; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	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 не принципиальные 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 опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного экзамена.

правила оформления документов и построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.		
умения: читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы; составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники; пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности; 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,	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	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного экзамена.

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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 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 государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты	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	
---	---	--

на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Технические измерения

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.02 Технические измерения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, 3.2, 3.3.

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 3.1	У 3.1.01	производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры	З 3.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
	У 3.1.02	приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации	З 3.1.02	основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения
	У 3.1.03	выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции	З 3.1.03	основные типы и виды приборов
			З 3.1.04	основные метрологические термины и определения

			3 3.1.05	назначение и виды измерений
			3 3.1.06	назначение метрологического контроля
ПК 3.2	У 3.2.02	разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	3 3.2.01	принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки
			3 3.2.03	принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам
			3 3.2.04	понятие о поверочных схемах
ПК 3.3	У 3.3.01	пользоваться поверочной аппаратурой	3 3.3.01	основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию
			3 3.3.02	погрешности измерений
			3 3.3.03	порядок работы с поверочной аппаратурой
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Зо 01.05	структуру плана для решения задач

		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)		
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		

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
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 документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07			Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 08			Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

		профессиональные темы		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

4.

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	16
В т.ч.:	
теоретическое обучение	52
лабораторные занятия	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
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. Технические измерения		68/16		
Тема 1.1. Государственная система обеспечения единства измерений Механизмы и измерительные цепи электромеханически х приборов	Содержание	8		
	1. Основные понятия об измерениях. Виды измерений. Основные методы измерений. Метрологические показатели средств измерений. Характеристики электроизмерительных приборов.	2	ПК 3.1, ОК 01, ОК 09	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 Уо 09.01 З 3.1.02 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 Зо 01.02 Зо 09.05
	2. Устройство, принцип действия и область применения приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, ферродинамической, индукционной, электростатической, выпрямительной систем.	2	ПК 3.1, ОК 01. ОК 09	Уо 09.01 З 3.1.01 З 3.1.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическая работа №1 Определение метрологических характеристик приборов	2	ПК 3.3 ОК 04, ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 З 3.3.01 З 3.3.02 Зо 04.01 Зо 05.02
	Практическая работа №2 Поверка технического вольтметра	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 04, ОК 05	У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 У 3.3.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 З 3.1.01 З 3.2.03 З 3.2.04 З 3.3.03 Зо 04.01 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Приборы непосредственной оценки для измерения тока и напряжения и приборы сравнения для измерения тока и напряжения	Содержание	12		
	1. Амперметры и вольтметры различных систем, их электрические схемы.	2	ОК 07	Зо 07.02
	2. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров.	2	ПК 3.2, ОК 03	У 3.2.02 Уо 03.01 Уо 03.02 З 3.2.01 Зо 03.01 Зо 03.02

	3. Общие сведения об измерительных трансформаторах. Схемы включения, режимы работы и техника безопасности при работе с измерительными трансформаторами.	2	ОК 07, ОК 08	Зо 07.02 Зо 08.03
	4. Компенсационный метод измерения напряжения и э.д.с. Потенциометры постоянного тока, понятие об автоматических потенциометрах.	2	ОК 07, ОК 08	Зо 07.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа №3 Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров	2	ПК 3.1, ОК 02, ОК 05	У 3.1.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 05.01 З 3.1.02 З 3.1.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02

	Практическая работа №4 Изучение аналоговых измерительных приборов	2	ПК 3.1, ОК 02, ОК 05	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 05.01 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Измерение токов и напряжений	Содержание	4		
	1. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение токов и напряжений в трехфазных цепях.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	2. Особенности измерения токов и напряжений повышенной и высокой частоты.	2	ПК 3.3, ОК 08	З 3.3.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	14		

Тема 1.4. Измерение сопротивлений, емкостей и индуктивностей	1. Общие сведения, особенности измерений малых, средних, больших сопротивлений постоянного тока.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	2. Измерение сопротивления изоляции, определение места повреждения изоляции проводов.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	3. Измерение индуктивности и емкости конденсаторов с помощью измерительного моста переменного тока.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	4. Измерение индуктивности и емкости конденсаторов методом амперметра, вольтметра и ваттметра.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	5. Измерение индуктивности и емкости конденсаторов резонансным методом.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическая работа №5 Измерение индуктивности и емкости мостовым методом	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 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 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01 З 3.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Практическая работа № 6 Измерение индуктивности и емкости резонансным методом	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 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 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01

				З 3.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.5. Измерение мощности и электрической энергии	Содержание	12		
	1. Измерение мощности в цепях постоянного тока.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	2. Схемы включения ваттметров с использованием измерительных трансформаторов тока и напряжения.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	3. Измерение активной мощности в однофазных и трехфазных цепях.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	4. Измерение реактивной мощности в однофазных и трехфазных цепях. Измерение активной энергии трехфазной цепи.	2	ПК 3.3, ОК 07, ОК 09	Уо 09.01 З 3.3.01 Зо 07.02 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 7 Измерение мощности в однофазной цепи	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 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 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01 З 3.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Практическая работа № 8 Измерение мощности в трехфазной цепи	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 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 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01 З 3.3.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	10		

Тема 1.6. Электрические измерения неэлектрических величин	1. Реостатные преобразователи.	2	ПК 3.1, ОК 06, ОК 09	Уо 09.04 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 06.02
	2. Индуктивные и индукционные преобразователи. Емкостные преобразователи.	2	ПК 3.1, ОК 06, ОК 09	Уо 09.04 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 06.02
	3. Тензорезисторы. Электрические термометры сопротивления.	2	ПК 3.1, ОК 06, ОК 09	Уо 09.04 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 06.02
	4. Термоэлектрические преобразователи.	2	ПК 3.1, ОК 06, ОК 09	Уо 09.04 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 06.02
	5. Пьезоэлектрические преобразователи.	2	ПК 3.1, ОК 06, ОК 09	Уо 09.04 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	2		

Тема 1.7. Измерение магнитных величин	1. Измерение постоянного магнитного потока и магнитной индукции с помощью баллистического гальванометра.	2	ПК 3.1, ОК 06, ОК 09	Уо 09.04 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.8. Анализ формы и параметров сигнала	Содержание	2		
	1. Структурная схема универсального осциллографа. Измерение частоты сигнала.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 03	З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.9. Измерение фазы сигнала	Содержание	4		
	1. Электродинамический фазометр. Фазометр на основе микропроцессорной системы.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 03	З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01 Зо 03.02
	2. Электродинамический фазометр. Фазометр на основе микропроцессорной системы.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 03	З 3.1.03 З 3.1.05 З 3.3.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация				
	Всего:	68		

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технические измерения», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Лаборатория «Монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.3. образовательной программы ОПОП-П профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Зайцев, С. А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник для нач. проф. образования / [С. А. Зайцев, Д. Д. Грибанов, А. Н. Толстов, Р. В. Меркулов]. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – Текст : непосредственный.

10. Козлов И. А. Слесарное дело и технические измерения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [И. А. Козлов]. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

10. Волегов, А. С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Волегов, Д. С. Незнахин, Е. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10717-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518039> (дата обращения: 15.01.2023).

11. 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: 15.01.2023).

12. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10693-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517981> (дата обращения: 15.01.2023).

13. 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: 15.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

10. 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: 15.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения; основные типы и виды приборов; основные метрологические термины и определения; назначение и виды измерений; назначение метрологического контроля; принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов, допуски и посадки; принцип поверки технических средств измерений по образцовым приборам; понятие о поверочных схемах; основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию; погрешности измерений; порядок работы с поверочной аппаратурой; основные источники информации;	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 не принципиальные 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. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

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; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); основные ресурсы, задействованные в	демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
---	---	--

профессиональной деятельности; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; правила чтения текстов профессиональной направленности.		
умения: производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации; выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, программируемых контроллеров и другого оборудования в рамках своей компетенции; разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; пользоваться поверочной аппаратурой; 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,	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 выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

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; 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 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; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).		
--	--	--

Приложение 3.19
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов

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.03 Основы автоматизации технологических процессов»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

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 2.1	У 2.1.01	читать схемы структур управления автоматическими линиями	З 2.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
			З 2.1.02	основные понятия автоматического управления станками
			З 2.1.03	виды программного управления станками
			З 2.1.04	классификацию автоматических станочных систем
			З 2.1.05	основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов
			З 2.1.06	виды систем управления роботами
ПК 3.1	У 3.1.01	производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры	З 3.1.01	конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию,

				необходимую для выполнения работ
	У 3.1.02	приводить параметры работы приборов и установок промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствие с требованиями технической документации	З 3.1.02	основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения
			З 3.1.03	основные типы и виды приборов
			З 3.1.04	основные метрологические термины и определения
			З 3.1.05	назначение и виды измерений
			З 3.1.06	назначение метрологического контроля
ПК 3.2			З 3.2.07	основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов
ПК 3.3	У 3.3.05	оценивать качество результатов собственной деятельности	З 3.3.01	основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию
	У 3.3.06	оформлять сдаточную документацию	З 3.3.02	погрешности измерений
			З 3.3.09	правила оформления сдаточной технической документации
ОК 01	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	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
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	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 04			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07			Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 08			Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
ОК 09	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

6. 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	10
В т.ч.:	
теоретическое обучение	54
лабораторные занятия	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	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. Системы управления		6/0		
Тема 1.1. Основные понятия управления технологическими процессами	Содержание	4		
	1. Технологические объекты управления.	2	ПК 2.1, ОК 03, ОК 06, ОК 07	З 2.1.01 З 2.1.02 Зо 03.02, Зо 06.02, Зо 07.02
	2. Системы управления технологическими процессами.	2	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.04 З 2.1.05 З 2.1.06 Зо 01.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2.	Содержание	2		

Автоматизированные системы управления технологическими процессами	1. Задачи, структура АСУТП. Основные функции, режимы работ АСУТП. Виды обеспечения АСУТП.	2	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08	3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.06 3о 01.03 3о 02.04 3о 03.02 3о 06.02 3о 07.02 3о 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Средства автоматизации		32/2		
Тема 2.1. Общие средства автоматизации	Содержание	2		
	1. Основы метрологии. Стандартизация измерений.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.02 3о 03.02 3о 05.02 3о 06.02 3о 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Первичные измерительные преобразователи технологических параметров	Содержание	16		
	1. Первичные преобразователи измерения давления.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02
	2. Первичные преобразователи измерения температуры.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02
	3. Первичные преобразователи измерения расхода и количества.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02

	4. Первичные преобразователи измерения уровня.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02
	5. Первичные преобразователи измерения состава и свойств веществ. Первичные потенциометрические преобразователи измерения состава и свойств веществ.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02
	6. Первичные преобразователи измерения физико-химических показателей веществ (по плотности). Первичные преобразователи измерения физико-химических показателей веществ (по вязкости).	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02

	7. Первичные преобразователи измерения угловых и линейных перемещений.	2	ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 Зо 01.03 Зо 03.02 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1 Изучение конструкции и работы приборов для измерения давления	2	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09	У 3.1.01, Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.04 З 3.1.03 З 3.1.05 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 05.02 Зо 07.02 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Передающие измерительные преобразователи	Содержание	4		
	1. Электрические передающие преобразователи. Преобразователи	2	ПК 3.1, ОК 07	З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04

	неэлектрических величин в унифицированные электрические сигналы.			3 3.1.05 3 3.1.06 3o 07.02
	2. Преобразователи электрических сигналов в давление сжатого воздуха. Специальные преобразователи для пожаро- и взрывоопасных объектов.	2	ПК 3.1, ОК 07, ОК 08	3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.05 3 3.1.06 3o 07.02 3o 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.4. Вторичные приборы	Содержание	2		
	1. Назначение, классификация вторичных приборов. Методы представления информации по вторичным приборам.	2	ПК 3.1, ОК 03, ОК 07	3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.1.05 3 3.1.06 3o 03.02 3o 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.5.	Содержание	6		

Автоматические регуляторы и исполнительные устройства	1. Классификация автоматических регуляторов, основные законы регулирования.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 02, ОК 03, ОК 07	3 3.1.03 3 3.1.06 3 3.2.07 3 3.3.01 3o 02.04 3o 03.02 3o 07.02
	2. Требования к качеству работы автоматических регуляторов.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 02, ОК 07	3 3.1.03 3 3.1.06 3 3.2.07 3 3.3.01 3o 02.04 3o 07.02
	3. Исполнительные механизмы, регулирующие органы автоматических систем управления.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 07	3 3.1.03 3 3.1.06 3 3.2.07 3 3.3.01 3o 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.6. Комплекс технических средств в АСУТП	Содержание	2		
	1. Средства представления информации в связи с пользователем в АСУТП. Устройство связи с объектом в АСУТП. Средства измерения, преобразования, регулирования в АСУТП.	2	ПК 2.1, ОК 02, ОК 03	3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.1.06 3o 02.04 3o 03.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Основы проектирования САУ		26/8		
Тема 3.1. Выбор управляющих систем	Содержание	4		
	1. Организация управления техпроцессом. Выбор параметров управления, регулирования, сигнализации, блокировки, защиты.	2	ПК 2.1, ОК 01, ОК 03	3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.1.06 3о 01.03 3о 03.02
	2. Выбор средств автоматизации для реализации управляющих систем.	2	ПК 2.1, ОК 01, ОК 07	3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.06 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2.	Содержание	22		

Основы проектирования систем автоматического управления	1. Принципы построения схем автоматизации ГОСТ 21.404.-85 Принципы составления ФСА Графическое оформление ФСА.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 03, ОК 04, ОК 05	3 2.1.01 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.02
	2. Составление ведомости текстовых документов.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 04, ОК 05	3 2.1.01 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 04.02 3o 05.02
	3. Примерные изображения схем контроля технологических параметров температуры.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 04, ОК 05	3 2.1.01 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 04.02 3o 05.02

	4. Примерные изображения схем контроля технологических параметров давления и уровня.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 04, ОК 05	3 2.1.01 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 04.02 3o 05.02
	5. Примерные изображения схем контроля технологических параметров расхода и количества.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 04, ОК 05	3 2.1.01 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 04.02 3o 05.02
	6. Примерные изображения схем контроля технологических параметров показателей качества.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 04, ОК 05	3 2.1.01 3 2.1.06 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 04.02 3o 05.02

	7. Основы автоматизации технологических процессов. Обобщение изученного материала.	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	З 2.1.01 З 2.1.05 З 2.1.06 З 3.1.01 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.2.07 З 3.3.01 З 3.3.09 Зо 01.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №2 Чтение функциональных схем автоматизации технологических процессов	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	У 2.1.01 У 3.1.02 У 3.3.05 У 3.3.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.04 З 2.1.01 З 3.1.01 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01

				3 3.3.09 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 05.02 3o 09.05
	Практическая работа №3 Составить ФСА процесса ректификации	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	У 2.1.01 У 3.1.02 У 3.3.05 У 3.3.06 Уo 01.07 Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 03.02 Уo 09.04 3 2.1.01 3 3.1.01 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.3.01 3 3.3.09 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 05.02 3o 09.05
	Практическая работа №4 Составить ФСА процесса кристаллизации	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	У 2.1.01 У 3.1.02 У 3.3.05 У 3.3.06

				Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.04 З 2.1.01 З 3.1.01 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01 З 3.3.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 05.02 Зо 09.05
	Практическая работа №5 Составить ФСА процесса выпарки	2	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	У 2.1.01 У 3.1.02 У 3.3.05 У 3.3.06 Уо 01.07 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.04 З 2.1.01 З 3.1.01 З 3.1.05 З 3.1.06 З 3.3.01

				3 3.3.09 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 05.02 3o 09.05
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		18		
	Всего:	82		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ автоматизации технологических процессов», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с.

3.2.2. Основные электронные издания

14. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12973-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495250> (дата обращения: 09.06.2022).

15. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Шагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488637> (дата обращения: 09.06.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

7. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492253> (дата обращения: 09.06.2022).

8. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для вузов / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07895-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491910> (дата обращения: 09.06.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; основные понятия автоматического управления станками; виды программного управления станками; классификацию автоматических станочных систем; основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов; виды систем управления роботами; конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; основные сведения об измерениях, методах и средствах их проведения; основные типы и виды приборов; основные метрологические термины и определения; назначение и виды измерений; назначение метрологического контроля; основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов; основные характеристики измерительных инструментов и их классификацию; погрешности измерений;	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 не принципиальные 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. Оценка результатов проведённого экзамена.

правила оформления сдаточной технической документации; 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; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; современная научная и профессиональная терминология; основы проектной деятельности; правила оформления документов и построения устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья; правила чтения текстов профессиональной направленности.		
умения: читать схемы структур управления автоматическими линиями; производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; приводить параметры работы приборов и установок	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов экзамена.

промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов в соответствии с требованиями технической документации; оценивать качество результатов собственной деятельности; оформлять сдаточную документацию; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; применять современную научную профессиональную терминологию; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	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.	
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Безопасность жизнедеятельности

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 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; 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 01.07	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		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
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		
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;
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	Зо 09.01	правила построения простых и сложных

		известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		предложений на профессиональные темы
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов 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	46
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание 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. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени и организация защиты населения		12		
Введение	Содержание	2		
	1.Цели и задачи изучаемой дисциплины. Содержание дисциплины. Организация учебного процесса. Связь дисциплины с другими дисциплинами. Значение дисциплины для профессиональной деятельности специалиста. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения занятий в кабинете.	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 студентов			
Тема 1.1. Основы Российского законодательства по защите населения.	Содержание	2		
	1.Общие вопросы безопасности жизнедеятельности. Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей и их источников. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Входной контроль методом тестирования.	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа студентов			
Тема 1.2. Безопасность и устойчивое развитие. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание	6		
	1.Защита и жизнеобеспечение населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения. Аварии на радиационно-опасных объектах (РОО). Аварии на химически опасных объектах (ХОО). Аварии на гидротехнических сооружениях. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО).	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 09.01
	2. 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 от чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 1. 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 эвакомероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01
	Самостоятельная работа студентов			

Тема 1.3. Действия населения в очагах ядерного, химического и бактериологического поражений.	Содержание	2		
	Действия населения в очагах ядерного, химического и бактериологического поражений. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Способы защиты от современных средств поражения. Использование средств индивидуальной защиты в ЧС. Карантин и обсервация. Радиационный режим.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 2. Основы военной службы		26		
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание	4		
	1.Национальные интересы и национальная безопасность России. Военная безопасность. Обеспечение военной безопасности РФ. Принципы обеспечения военной безопасности РФ. Концепция национальной безопасности. ФЗ "Об обороне". Приоритетные направления обеспечения военной безопасности РФ. Военная организация государства, руководство военной организацией РФ. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы.	2	ОК 01 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 2. Основные виды потенциальных опасностей, их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.2. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.	Содержание	2		
	1.Виды Вооруженных сил, рода войск и их назначение. Положение о порядке прохождения военной службы по призыву. Воинские звания и знаки различия. Правила ношения военной формы одежды и знаки различия. Основные условия прохождения службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки заключения контрактов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.3. Воинская обязанность.	Содержание	2		
	1.Основные понятия о воинской обязанности. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05

	Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.4. Общевоинские уставы Вооруженных сил РФ	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1 Практическая работа 3. "Обязанности и действия суточного наряда роты".	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
	2 Практическая работа 4. "Обязанности и действия часового "	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.5. Огневая подготовка.	Содержание	8		
	1.Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

				Зо 01.05
	2.Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГД-5, РГО и РГН. Правила метания. Меры безопасности.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1 Практическая работа 5. Отработка навыков частичной разборки и сборки автомата Калашникова. Определение расстояния с помощью подручных предметов	4	ОК 01 ОК 09	Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 09.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	2 Практическая работа 6. "Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнения №1"	2	ОК 01 ОК 09	Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 09.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
Самостоятельная работа студентов				
Тема 2.6. Строевая подготовка	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа 7.	2	ОК 01	Уо 01.02

	"Выполнение строевых приемов".			Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.7. Боевые традиции Вооруженных сил России.	Содержание	2		
	Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм, верность воинскому долгу, воинское товарищество - составляющие боевых традиций Российской Армии. Дни воинской славы России. Символы воинской чести. Боевое Знамя части - символ чести, доблести и славы. Почетные награды за воинские отличия, заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных сил России.	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 2.8. Порядок поступления в военные учебные заведения.	Содержание	2		
	1.Профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях, родственниках получаемой профессии".	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа студентов			
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		8/2		
Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации.	Содержание	6		
	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 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа студентов			
Тема 3.2. Правила оказания первой помощи в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного и военного времени.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 8. Первая помощь в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного и военного времени Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02

	Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами. Отработка навыков оказания реанимационной помощи			Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01
	Практическая работа 9. Доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении Отработка навыков оказания первой помощи при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01
	Самостоятельная работа студентов			

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:	46		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1. образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7.

4. 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
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; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	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 не принципиальные 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	Экспертная оценка результатов деятельности студента при выполнении тестирования, составления алгоритмов, сообщений, проектов. Оценка результатов устного и письменного опроса.

профессиональной деятельности	низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	
Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 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; 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; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды;	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 выполняющий практические работы, не умеющий сформулировать выводы по результатам выполнения практических работ.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета

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; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
--	--	--

Приложение 3.21
к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 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 «ОП.05 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, 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 01.08	реализовывать составленный план;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
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 06			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 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	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
В т.ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	
практические занятия	74
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. Основные виды общей физической подготовки		22		
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание	8		
	Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Правила техники безопасности по л/атлетике.	2	ОК 01 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, низкий старт и стартовый разгон. Бег на 100м.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие 2. Совершенствование техники прыжка в длину	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие 3. Развитие выносливости. Бег 3000м (2000м.- девушки). Футбол - двухсторонняя игра.	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.2. Лыжная подготовка <i>Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой</i>	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 1. Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом.	2	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 Уо 08.03

	Практическое занятие 2. Первая помощь при травмах и обморожениях. Элементы тактики лыжных гонок.	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 Уо 08.03
	Практическое занятие 3. Совершенствование техники переходов лыжных ходов: с одновременных на попеременные.	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 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса -поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Спортивные игры		10		
Тема 2.1. Волейбол	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

Тема 2.2. Футбол	Практическое занятие 1 Совершенствование техники приема и передач мяча в волейболе: сверху (снизу) двумя руками.	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
	Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 1. Совершенствование технических приемов игры в нападении	4	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02 Уо 04.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие 2. Футбол-двухсторонняя игра с задания преподавателя	2	ОК 04 ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Зо 09.02 Уо 04.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 3. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры		10		
Тема 3.1. Атлетическая гимнастика	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие 1. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и брюшного пресса -поднимание туловища из положения лежа 30 секунд	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие 2. Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие 3. Сгибание разгибание рук на брусьях	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие 4. Прыжки на скакалке за 1 минуту	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 обучающегося			
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		4		
Тема 1.4. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1. Правила техники безопасности по л/атлетике. Бег 60-100м. на скорость. Развитие выносливости.	2	ОК 02 ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие 2. Низкий старт, бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона.	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 обучающегося			
Раздел 4. Учебно-методические занятия		20		
Тема 4.1 Здоровьесберегающие технологии	Содержание	2		
	1. Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическое занятие 1. Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 03.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие 2. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 03.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие 3. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата и основных функциональных систем.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 03.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие 4. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения зрения.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 03.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие 5. Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности	4	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Зо 02.02 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 03.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка		10		
Тема 5.1. Гиревое двоеборье (юноши).	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		

Упражнения на гимнастической лестнице (девушки).	Практическое занятие 1. 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)	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Практическое занятие 2. 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.	Практическое занятие 3. Круговая тренировка с целью развития силовых и скоростных качеств, силовой выносливости. Подтягивание, отжимание, поднимание туловища, жим штанги лежа, прыжки со скакалкой, бег и др. упр. Выполнение нормативов по гиревому двоеборью.	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Упражнение с гимнастической скамейкой Подтягивание на перекладине Поднимание туловища Упражнение со скакалкой	1	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 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 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1.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>

2.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>

3.2.3. 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
Уметь: определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; реализовывать составленный план; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; определять и выстраивать траектории 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	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, жонглирование) 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 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	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.

	физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	
Знать: приемы структурирования информации; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей 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. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Работа с интернет-ресурсами. Судейская практика.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности

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 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессиональный цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2.

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 1.2	У 1.2.01	Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники	З 1.2.01	Принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов
	У 1.2.02	Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств	З 1.2.02	Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи
ПК 2.1	У 2.1.01	Читать схемы структур управления автоматическими линиями	З 2.1.01	Конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ
			З 2.1.02	Основные понятия автоматического управления станками
ПК 3.2	У 3.2.02	Разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	З 3.2.04	Понятие о поверочных схемах
			З 3.2.07	Основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов

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 03.02	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
			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	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
	Уо 05.02	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
			Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
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
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	Принципы бережливого производства
			Зо 07.05	Основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни;

		характерными для данной профессии		
			Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения
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 общепотребительные 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. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	

практические занятия	78
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	2
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. Профессиональная деятельность специалиста		28/28		
Тема 1.1. Наука и техника	Содержание	28		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28		
	Практическая работа № 1 Введение. Роль английского языка при освоении профессий СПО. Работа с текстом «Современные профессии»	2	ПК 2.1, ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.02 З 2.1.01 Уо 06.01
	Практическая работа № 2 Работа с текстом «Инновационная техника в быту»	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03
	Практическая работа № 3 Местоимения. Прилагательное. Наречие	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01

	Практическая работа № 4 Глагол to be. Конструкции be going to, there be	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Практическая работа № 5 Предлоги места, времени, направления. Фразовые глаголы	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Практическая работа № 6 Работа с текстом «Промышленная электроника»	2	ПК 1.2, ОК 09	Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 7 Работа с текстом «Машины и механизмы»	2	ПК 1.2, ОК 09	Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03

				У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа №8 Множественное число существительных. Артикль. Притяжательный падеж существительных.	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Практическая работа №9 Работа с текстом «Экологические проблемы»	2	ПК 2.1, ОК 07, ОК 08,	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 З 2.1.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 08.03
	Практическая работа № 10 Работа с текстом «Роль технического прогресса»	2	ПК 1.2, ОК 09	Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02

	Практическая работа № 11 Работа с текстом «Международные отраслевые выставки»	2	ПК 1.2, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 12 Работа с текстом «Карьера в области электроники»	2	ПК 1.2, ОК 09	Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 13 Работа с текстом «Наука и техника»	2	ПК 1.2, ОК 09	Зо 09.04 Зо 09.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.2.02

	Практическая работа № 14 Времена действительного залога.	2	ПК 2.1, ОК 04, ОК 09	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 2. Электричество		18/16		
Тема 2.1. Электрическая цепь	Содержание	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическая работа № 15 Работа с текстом «Арифметические действия, Числительные», «Закон Ома. Решение задач»	2	ПК 1.2, ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01 У 1.2.02

	Практическая работа № 16 Работа с текстом «Электричество»	2	ПК 1.2, ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 17 Работа с текстом «Электрическая цепь», «Параллельная и последовательная цепь»	2	ПК 1.2, ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 18 Работа с текстом «Резистор», «Электрические батареи», «Конденсатор».	2	ПК 1.2, ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 З 1.2.01

				3 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 19 Работа с текстом «Проводники и изоляторы»	2	ПК 1.2, ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 3 1.2.01 3 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 20 Работа с текстом «Трансформатор», «Типы тока»	2	ПК 1.2, ОК 01	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 3 1.2.01 3 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01

	Практическая работа № 21 Работа с текстом «Индуктивность», «Фильтры»	2	ПК 1.2, ОК 01	У 1.2.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 22 Работа с текстом «Электронная лампа», «Применение электронной лампы».	2	ПК 1.2, ОК 01	З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 У 1.2.01 У 1.2.02
	Самостоятельная работа обучающегося 1.Подготовка презентации по теме "Измерительные приборы"	2	ПК1.2, ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Раздел 3. Электроника и микроэлектроника		22/22		
Тема 3.1. Развитие электроники	Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа № 23 Работа с текстом «Развитие электроники»	2	ПК 1.2, ОК 01	З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 24 Работа с текстом «Микроэлектроника и миниатюризация»	2	ПК 1.2, ОК 01	З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 25 Страдательный залог	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01

				З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Практическая работа № 26 Работа с текстом «Микроэлектроника».	2	ПК 1.2, ОК 01	З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 У 1.2.01 У 1.2.02
	Практическая работа № 27 Инфинитив.	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Техническое чтение	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа № 28 Работа с текстом «Номиналы резисторов»	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02

				Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 29 Герундий.	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Практическая работа № 30 Работа с текстом «Диод», «Цветовая маркировка диодов»	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 31 Причастие	2	ПК 2.1, ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 З 2.1.01 З 2.1.02 Уо 09.04 Уо 09.05 У 2.1.01
	Практическая работа № 32 Работа с текстом «Элементы питания».	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02

	Практическая работа № 33 Работа с текстом «Маркировка транзисторов».	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Раздел 4. Автоматизация технологических процессов		12/12		
Тема 4.1. Автоматизация производства	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа № 34 Работа с текстом «Автоматизация», «Автоматизация и ее применение»	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 35 Работа с текстом. «Автоматизированное производство», «Автоматизированные системы управления»	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 36 Работа с текстом «Виды приводов»	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07

				Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 37 Работа с текстом «Датчики», «Контроллеры».	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 38 Работа с текстом «Роль автоматизации в промышленности».	2	ПК 3.2, ОК 03	Зо 03.02 Зо 03.03 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 У 3.2.02
	Практическая работа № 39 Применение средств автоматизации в различных отраслях промышленности.	1	ПК 3.2, ОК 03, ОК 09	Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 З 3.2.04 З 3.2.07 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04 У 3.2.02
	Самостоятельная работа обучающегося			

Курсовой проект (работа)			
Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторные учебные занятия обучающегося над			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация	1		
Всего:	80		

8. 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. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. 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.
2. 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

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : 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: 16.01.2023).
2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491219> (дата обращения: 16.01.2023).
3. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (В2) : 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: 16.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : 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: 16.01.2023).

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: 16.01.2023).

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513180> (дата обращения: 16.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи Конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ Основные понятия автоматического управления станками Понятие о поверочных схемах Основные направления совершенствования автоматизации производственных и технологических процессов 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	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 не принципиальные 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 письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет

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 Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования 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 Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения		
---	--	--

Принципы бережливого производства Основные направления изменения климатических условий региона Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья Средства профилактики перенапряжения 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		
Умения: Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств Читать схемы структур управления автоматическими линиями Разрабатывать рекомендации для устранения отказов в работе контрольно-измерительных приборов и систем автоматики 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	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 «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Дифференцированный зачет

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 Применять современную научную профессиональную терминологию Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	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» (3 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 отклонениями от языковых норм, не мешающими, однако, понять содержание сказанного. Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче,	
--	--	--

профессиональной деятельности Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе Описывать значимость своей специальности; 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 Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 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	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.	
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Гидравлические и пневматические системы

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.07 Гидравлические и пневматические системы»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Гидравлические и пневматические системы входит в дополнительный профессиональный блок ОПОП-П в соответствии запросом работодателя по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.3.

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 1.3	У 1.3.02	пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности	З 1.3.08	конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации
	У 1.3.11	оценивать качество результатов собственной деятельности	З 1.3.12	последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ
	У 1.3.13	оформлять сдаточную документацию	З 1.3.13	правила оформления сдаточной 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 01.02	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 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 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	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
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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	20
В т.ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	4
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. Физические основы функционирования гидро- и пневмосистем		30/6		
Тема 1.1 Физические свойства жидкостей и газов	Содержание	4		
	1. Физические свойства жидкостей.	2	ПК 1.3 ОК 04	У 1.3.02 У 1.3.13 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.3.08 З 1.3.13 Зо 04.01 Зо 04.02
	2. Силы, действующие на жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 03	У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 1.3	У 1.3.02

	1. Решение задач на определение физических свойств жидкостей.		ОК 04	У 1.3.11 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.3.08 З 1.3.12 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 1.2 Гидростатика	Содержание	10		
	1. Давление.	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	2. Основное уравнение гидростатики. Закон Паскаля.	2	ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 02.03
	3. Приборы для измерения давления.	2	ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.02 У 1.3.13 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				З 1.3.08 З 1.3.13 Зо 02.02
	4. Применение закона Архимеда в инженерной практике.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 05.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.08 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 01.01 Зо 05.02
	5. Относительный покой жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.13 Уо 05.01 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 1.3 Гидродинамика	Содержание	12		
	1. Основные понятия кинематики и динамики жидкости. Уравнение расхода.	2	ПК 1.3 ОК 09	У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 09.01 Уо 09.05 З 1.3.08 З 1.3.12 Зо 09.01

	2. Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости	2	ПК 1.3 ОК 07	У 1.3.02 У 1.3.13 Уо 07.01 Уо 07.02 З 1.3.08 З 1.3.13 Зо 07.01 Зо 07.02
	3. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 07	У 1.3.02 Уо 07.01 Уо 07.02 З 1.3.08 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 07.01 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа №1 Расход. Применение уравнения расхода	2	ПК 1.3 ОК 03	У 1.3.13 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 З 1.3.08 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 03.01 Зо 03.02
	Практическая работа №2 Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 01.05 Уо 01.07 Уо 01.09

				У 1.3.13 З 1.3.13 Зо 01.04 Зо 01.05
	Практическая работа №3 Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 03	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 З 1.3.08 Зо 03.01 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающегося 1. Решение задачи по определению параметров потока реальной жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 07	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 07.01 Уо 07.02 З 1.3.13 Зо 07.01 Зо 07.02
Раздел 2. Гидро- и пневмосистемы		42/14		
Тема 2.1. Гидравлика трубопроводов, гидро- и пневмосистем подачи жидкостей.	Содержание	16		
	1. Режимы течения жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01 З 1.3.08 Зо 02.01 Зо 02.02

				3o 05.01
	2. Расчёт трубопровода.	2	ПК 1.3 ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 05.01 З 1.3.08 З 1.3.12 З 1.3.13 3o 05.01
	3. Прочностной расчёт. Потери давления на трение по длине.	2	ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 З 1.3.08 З 1.3.12 З 1.3.13 3o 02.02 3o 02.04
	4. Местные гидравлические сопротивления.	2	ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 З 1.3.08 З 1.3.12 З 1.3.13 3o 02.02 3o 02.04
	5. Гидравлический расчёт простого трубопровода.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13

				Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 З 1.3.08 З 1.3.13 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.03 Зо 09.05
	6. Трубопровод с насосной подачей жидкости.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 02.03 Уо 02.05 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 З 1.3.08 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.03 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическая работа №4. Расчёт трубопровода. Определение условного прохода Ду.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 09.01 Уо 09.05

				3 1.3.12 3 1.3.13 3o 01.01 3o 01.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.04
	1. Практическая работа №5 Прочностной расчёт. Потери давления на трение по длине.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 07	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 07.01 Уo 07.02 3 1.3.13 3o 02.03 3o 02.04 3o 07.01 3o 07.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.2. Гидравлические и пневматические машины	Содержание	14		
	1. Гидравлические системы. Объёмный гидропривод (ОГП).	2	ПК 1.3 ОК 04	У 1.3.02 У 1.3.13 Уo 04.01 Уo 04.02 3 1.3.08 3 1.3.12 3 1.3.13 3o 04.01 3o 04.02
	2. Рабочие жидкости ГП.	2	ПК 1.3 ОК 04	У 1.3.02 Уo 04.01

				Уо 04.02 З 1.3.08 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 04.01 Зо 04.02
	3. Объёмные гидравлические машины (ОГМ). Поршневые ОГМ с неподвижной рабочей камерой.	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 01.04 Уо 01.06 З 1.3.08 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа №6 Поршневые ОГМ с неподвижной рабочей камерой.	2	ПК 1.3 ОК 01	У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 01.06 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическая работа №7. Роторные ОГМ. Роторные насосы.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 У 1.3.11 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 09.01 Уо 09.05 З 1.3.13 Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 09.01
	Практическая работа №8. Объёмные гидродвигатели. Гидроцилиндры.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 04	У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 04.01 Уо 04.02 З 1.3.12 З 1.3.13 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практическая работа №9. Гидромоторы и поворотные гидродвигатели.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	У 1.3.02 У 1.3.11 У 1.3.13 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 09.01 Уо 09.05 З 1.3.08 З 1.3.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Гидроаппараты и кондиционеры	Содержание	12		
	1. Направляющие клапаны. Обратные клапаны и гидрозамки.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 05	У 1.3.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 З 1.3.08 З 1.3.12

				З 1.3.13 Зo 02.04 Зo 05.01
	2. Регулирующие клапаны. Предохранительные, переливные, редукционные.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 05	У 1.3.11 У 1.3.13 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 05.01 З 1.3.08 З 1.3.13 Зo 02.04 Зo 05.01
	3. Распределители.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.13 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 05.01 З 1.3.08 З 1.3.12 Зo 02.04 Зo 05.02
	4. Электрогидравлические усилители (ЭГУ).	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.13 Уo 02.02 Уo 02.03 Уo 05.01 З 1.3.08 З 1.3.13 Зo 02.04 Зo 05.02
	5. Кондиционеры. Фильтры и сепараторы. Гидробаки и гидроаккумуляторы.	2	ПК 1.3 ОК 03, ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.13

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 05.01 З 1.3.08 З 1.3.12 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №10 Гидроаппараты. Дроссели регулируемые и нерегулируемые.	1	ПК 1.3 ОК 03, ОК 05	У 1.3.02 У 1.3.13 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 05.01 З 1.3.08 З 1.3.13 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающегося			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ автоматизации технологических процессов», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы ОПОП-П по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

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. Гидравлика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10336-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517721> (дата обращения: 15.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: конструкцию и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной 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; 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	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 не принципиальные 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.

использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной 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		
Умения: пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности;	Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы.

оценивать качество результатов собственной деятельности; оформлять сдаточную документацию; 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	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 домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачёта.
---	--	--

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; 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 государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; 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		
--	--	--

Приложение 4

к ОПОП-П по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
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 __.__.2023 г. № ____ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики»; 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 профессии, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	На базе основного общего образования в очной форме – 2 года 9 месяцев
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 рабочей программы 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. Сознующий 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 отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам	ЛР 3

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	
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 профессионально 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. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7

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 склонностей (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, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
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 социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
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 принять 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, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР, ЛР 13, ЛР 14, ЛР15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ЛР 13, ЛР 14, ЛР15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 27
Электрификация и автоматизация производства	ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 20

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 поддержке 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 работы⁶

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 работы⁷

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		
1	посадочные места	
2	стеллажи с книгами	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	

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

2		
Дополнительное оборудование		
1		
2		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	каталожные шкафы	
2		
Дополнительное оборудование		
1		
2		

Актный 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, брус, 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	ковёр 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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики
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 с образовательных организацийноситься 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 - участников кластера	Кураторы групп, социальный педагог	ЛР 2

	оставшихся без попечения родителей - многодетные - малоимущие - инвалиды				
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	Декан, зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог,	ЛР 9, ЛР 10

			х организаций - участников кластера	кураторы	
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
ОКТАБРЬ					
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 -	Заведующий отделением, кураторы	ЛР 24

			участников кластера		
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 - участников кластера	Руководитель физического воспитания, преподаватели физического воспитания	ЛР 1, ЛР 9

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 образовательны х 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 образовательны х организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
2.	Всемирный день науки	1 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 5
3.	Соревнования студентов по баскетболу	1-4 курс	площадки образовательны х организаций - участников кластера	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9

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 - участников кластера	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9

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 - участников кластера	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 5, ЛР 7
5.	Новогодний праздник	1-3 курс	площадки образовательных	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 7, ЛР 11, ЛР 24

			х организаций - участников кластера		
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 –	Педагог-организатор, старосты	ЛР 11

			участников кластера		
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, группа «ВК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, старосты	ЛР 5, ЛР 7
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	площадки образовательных организаций - участников	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9

			кластера		
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 школьников в рамках профориентационной работы	студенты АМК и организованные группы школьников	образовательных организаций – участников кластера, школы	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, специалист приёмной комиссии, кураторы, преподаватели спец дисциплин	ЛР 4
6.	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	1-3 курс	площадки образовательных	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11

			х организаций - участников кластера	дополнительного образования, кураторы	
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 образовательны х 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 образовательны х организаций -	Студенческий совет, педагог- организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11

			участников кластера		
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 - участников кластера	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, амбассадоры, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5
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 - участников кластера	Педагог- психолог, кураторы	ЛР 7, ЛР 13
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 -	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5

			участников кластера		
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 -	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 12

			участников кластера		
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 профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИИ
15.01.31 МАСТЕР КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

**2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО
УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих профессию 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

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 требования¹⁴:

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,

¹⁴ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

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.

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		
ВД 1 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в	ПМ 01.Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с	ПК 1.1 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.

соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.2 Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
		ПК 1.3 Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности
ВД 2 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПМ 02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПК 2.1 Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
		ПК 2.2 Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.
ВД 3 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПМ 03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПК 3.1 Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.
		ПК 3.2 Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
		ПК 3.3 Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.
		ПК 3.4 Применять цифровые технологии

		ПК 3.5 Управлять данными и практически использовать их
--	--	--

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.

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

**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 профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики 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 профессиональным стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности*
40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике		
ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	ТФ А/03.2	ПК 1.3

*По запросу работодателя в дополнительный профессиональный блок включена дисциплина ОП 07 Гидравлические и пневматические системы, в рамках которой предусмотрено расширенное освоение знаний и умений, соответствующих **ПК 1.3 Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда**. Углубленное изучение основ гидравлических и пневматических систем требуется для освоения физических основ работы пневматических исполнительных механизмов, энергетических машин для перемещения газов, жидкостей, повышения давления (компрессоров, насосов), освоения механики жидкостей и газов с целью успешного выполнения трудовой функции Монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов

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, поддержание 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 равнодушным 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

**Расшифровка трудовых функций
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, поддержание 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 равнодушным 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