ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 2912C82F358E4A98
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 24.12.2025 по 24.12.2026

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение **«Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»**

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник-электромеханик

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 5 от 10.04.2026 г.

Утверждено Приказом
СПб ГБПОУ «АМК» приказ № 523 от 10.04.2026 г.

_____ /Е.В. Платонов/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Петербургский тракторный завод» _____ / Н.В. Отти /
подпись

2026 год

Лист согласования

Составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 апреля 2024 г. N 169.

Организация – разработчик:
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» (СПб ГБПОУ «АМК»).

Согласовано с работодателем: АО «Петербургский тракторный завод»
Заместитель директора по персоналу Н.В. Отти

Заключение о согласовании от 19. 03. 2026 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Сведения об организации-работодателе

Название организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail
Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»	198097, г. Санкт-Петербург, пр. Стачек, дом 47 литер АВ	+7 812 702-01-02	Natalina.Otti@sptz.kzgroup.ru

По основной профессиональной образовательной программе (далее – ОПОП) по специальности 23.02.03 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) на согласование представлена следующая документация:

1. Рабочий учебный план.
2. Календарный учебный график.
3. Рабочая программа воспитания.
4. Рабочие программы профессиональных модулей.
5. Рабочие программы учебных дисциплин.
6. Рабочая программа ГИА.
7. Материально-техническое оснащение.

Анализ предоставленной СПб ГБПОУ «АМК» документации в рамках ОПОП подтверждает, что образовательной организацией сформированы требования к результатам освоения ОПОП в части видов деятельности и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 23.02.03 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), а также дополнительного вида деятельности, введенного по требованию работодателя, на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 апреля 2024 г. № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении».

Характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

1. Характеристика ОПОП

1.1. Срок освоения программы: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

1.2. Наименование квалификации: техник-электромеханик.

1.3. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт.

2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Таблица 1

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник-механик
Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	осваивается
Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	осваивается
Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	осваивается
Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	осваивается
Освоение вида деятельности по профессии "Слесарь-ремонтник"	МДК.01.03 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	18511 Слесарь по ремонту автомобилей

3. Требования к результатам освоения ОПОП:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее –ОК):

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее –ПК), соответствующими видам деятельности:

1. Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта):

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении.

ПК 1.4. Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении.

2. Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта):

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

3. Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта):

ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.

ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий.

4. Организация деятельности коллектива исполнителей:

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.

ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

4. Структура вариативной части ОПОП

Вариативная часть образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет введения дополнительного вида деятельности, необходимого для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда и запросами работодателей, а также с учетом требований цифровой экономики.

Таблица 2

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов
1	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	8
2	ОП.02 Техническая механика	34
3	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	10
4	ОП.08 Цифровая экономика	40
5	ОП.09 Гидравлические и пневматические системы	50
6	ОП.10 Двигатели автотракторной техники	144
7	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	584
7.1	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	252
7.2	МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	100

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов
7.3	МДК.01.03 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	160
7.4	ПП.01.02 Производственная практика	36
7.5	ПМ.01.01(К) Квалификационный экзамен	18
7.6	ПМ.01.01(К) Экзамен по модулю	18
8	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	118
8.1	МДК.02.01 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики	100
8.2	ПМ.02.01(К) Экзамен по модулю	18
9	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	74
9.1	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	56
9.2	ПМ.03.01(К) Экзамен по модулю	18
10	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	106
10.1	МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации	52
10.2	ПП.04.01 Производственная практика	36
10.3	ПМ.04.01(К) Экзамен по модулю	18
11	ПДП Производственная практика (преддипломная)	144
ИТОГО		**1282**

5. Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования в результате освоения ОПОП – технологический.

СОГЛАСОВАНО

АО «Петербургский тракторный завод»
заместитель директора по персоналу _____ Н.В. Отти
(подпись)

19.03.2026

МП

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

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *5*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **6**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *7*

3.2. Профессиональные стандарты *7*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *9*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **10**

4.1. Общие компетенции *10*

4.2. Профессиональные компетенции *13*

4.3. Матрица компетенций выпускника *32*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **26**

5.1. Учебный план *26*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *44*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *47*

5.4. Календарный учебный график *66*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *67*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *67*

5.7. Практическая подготовка *67*

5.8. Государственная итоговая аттестация *68*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **68**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *68*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *69*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *69*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *70*

Перечень приложений к ОПОП:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 апреля 2024 г. № 169 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. ОПОП, реализуемая на базе основного общего образования, разработана СПб ГБПОУ «АМК» на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (Приказ Минпросвещения России от 18.04.2024 № 169);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.04.2024 № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту автомобилей»;

Закон Санкт-Петербурга от 19 декабря 2018 г. № 771-164 «О стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года»;

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 27 сентября 2019 г. № 673 «Об утверждении Перечня наиболее востребованных, новых и перспективных профессий, специальностей, приоритетных компетенций и групп компетенций в Санкт-Петербурге для оснащения современной материально-технической базой образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, и Перечня образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, для создания мастерских, оснащенных современной материально-технической базой, по наиболее востребованным новым и перспективным профессиям, специальностям, приоритетным компетенциям и группам компетенций в Санкт-Петербурге»;

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 22 октября 2019 г. № 740 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально –гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПДП- Производственная практика (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 апреля 2024 г. № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту автомобилей»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	- лица не моложе 18 лет; - прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке; - прохождение противопожарного инструктажа; - прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте; - наличие II группы по электробезопасности.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 18 апреля 2024 г. № 169 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-электромеханик	
в т.ч. дополнительные квалификации	18511 Слесарь по ремонту автомобилей, 2 разряд	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4442**	**2224**
общеобразовательный цикл	1476	36
социально-гуманитарный цикл	482	-
общепрофессиональный цикл	554	258
профессиональный цикл	1930	1930

в т.ч. практика: - учебная - производственная - производственная (преддипломная)	900 *252* *504* *144*	900 *252* *504* *144*
Вариативная часть образовательной программы	**1282**	**2484**
социально-гуманитарный цикл	8	-
общепрофессиональный цикл	248	554
профессиональный цикл	1026	1930
в т.ч. практика: - учебная - производственная	72 -72 -	72 -72 -
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли, включая цифровой образовательный модуль:	*824*	*138*
ОП.08 Цифровая экономика	*40*	*26*
ОП.09 Гидравлические и пневматические системы	*50*	*32*
ОП.10 Двигатели автотракторной техники	*114*	*80*
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	-
Всего	**5940**	**4708**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Приказ Минтруда и социальной защиты России от 02.04.2024 № 170н	А – Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	А/01.3 Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении
				А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
			В – Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных	В/01.4 Выполнение монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ

			средств и их компонентов в автомобилестроении	механических компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
				B/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
				B/03.4 Установка дополнительного оборудования на автотранспортные средства в процессе их подготовки к продаже потребителям, а также выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
2.	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре	Приказ Минтруда и социальной защиты России от 23.02.2015 №187н	Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	A/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
				A/02.5 Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
				A/04.5 Техническое обслуживание средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1				

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)
разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)
проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)
организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей

Наименование направленности: нет направленности.

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Виды деятельности по выбору	
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		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:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		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:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		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
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		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
		Знания:
		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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики	**Навыки:**
		выполнение технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем электрооборудования и автоматики;
		эксплуатация изделий и систем электрооборудования;
		разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения;
		соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности;
		лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей;
		управление подъёмно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов.
		Умения:
		организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
		организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования;
		выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий электрооборудования и элементов автоматики;
		Знания:
		физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
		порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий электрооборудования;
		ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
		действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
		основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
		основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию электрооборудования и электроустановок;

		устройство и работу электронных систем электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики.
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики	**Навыки:**
		выполнение диагностики и технического контроля при эксплуатации оборудования;
		использование основных измерительных приборов;
		контроль и проверка качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации;
		проверка технического состояния систем оборудования;
		Умения:
		прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты оборудования;
		подбирать технологическое оборудование для ремонта и технического обслуживания электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
		эффективно использовать материалы и оборудование;
		заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание оборудования;
		оценивать эффективность работы оборудования;
		Знания:
		устройство систем электроснабжения, элементов схемы электроснабжения и защиты;
		основные неисправности и дефекты оборудования;
		методы и средства, применяемые при диагностировании;
		признаки и причины повреждений электрооборудования;
		условия эксплуатации электрооборудования;
		физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования;
		пути и средства повышения долговечности оборудования;
	ПК 1.3. Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении	**Навыки:**
		проверка исправности и работоспособности автотранспортного средства;
		проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации;
		приведение автотранспортного средства в товарный вид;
		Умения:
		применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;
		проверять герметичность систем автотранспортного средства;
		проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
		проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
		производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов автотранспортного средства паспорту автотранспортного средства;
		проверять соответствие комплектности автотранспортного средства сопроводительной документации организации-изготовителя автотранспортного средства;

		проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства технической документации;
		визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства;
		производить удаление элементов вешней консервации;
		производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства;
		монтировать составные части автотранспортного средства, демонтировать в процессе доставки автотранспортного средства;
		Знания:
		назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
		технология проведения слесарных работ;
		допуски, посадки и система слесарных работ;
		требования охраны труда;
		конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
		технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;
		порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортного средства;
	ПК 1.4. Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	**Навыки:**
		проверка исправности и работоспособности автотранспортного средства;
		регулировка компонентов автотранспортного средства;
		проведение смазочных и заправочных работ;
		проведение крепежных работ;
		замена расходных материалов;
		проверка герметичности систем автотранспортного средства;
		Умения:
		проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
		заменять расходные материалы после замены жидкостей;
		проверять герметичность систем автотранспортного средства;
		проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
		проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
		проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
		измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении автотранспортного средства;
		демонтировать составные части автотранспортного средства;
		производить регулировку узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
		пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту автотранспортного средства;
		выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;

		применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;
		Знания:
		наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;
		технология проведения слесарных работ;
		допуски, посадки и основы технических измерений;
		требования охраны труда;
		конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
		технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;
		устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций;
		методы проверки герметичности систем автотранспортного средства;
		устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования.
Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	**Навыки:**
		разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
		Умения:
		разрабатывать технологические процессы и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
		подбирать технологическое оборудование для ремонта изделий транспортного электрооборудования;
		подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии требованиями ЕКТС;
		разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
		разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;
		Знания:
		типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
		номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
		порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки;
	ПК. 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию	**Навыки:**
		оформлять конструкторскую и технологическую документацию;
		Умения:
		читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
		выполнять сборочные, монтажные, габаритные и другие графические документы в соответствии с требованиями ЕСКД;
		выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;

		Знания:
		правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
		правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
		способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
		требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
		технику и принципы нанесения размеров;
		классы точности и их обозначение на чертежах;
		типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики	**Навыки:**
		определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		проведение диагностических работ систем транспортного электрооборудования, демонстрация навыков диагностики.
		Умения:
		разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
		выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;
		использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
		применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		Знания:
		порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
		принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
	ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики	**Навыки:**
		определение причин отказа в работе отдельных систем и приборов электрооборудования и их устранение;
		проведение дефектовки деталей и узлов транспортного электрооборудования;
		Умения:
		разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;

		анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;
		выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		Знания:
		физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
		порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
		ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
		действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
		основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
		основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
		устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики	**Навыки:**
		определение технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		замер параметров технического состояния автомобилей;
		заключение о техническом состоянии;
		ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики;
		измерение параметров, изучение приёмов замера их и сравнения с нормативными;
		оформление технической документации;
		соблюдение техники безопасности;
		диагностика генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, приборов зажигания;
		Умения:
		прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонто-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;
		разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
		выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		Знания:

		порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
		принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
		условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
		современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;
		назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства;
Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей	**Навыки:**
		рационально организовывать рабочие места;
		инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
		принимать и реализовывать решения;
		обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
		использовать необходимые нормативно-правовые документы;
		Умения:
		ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
		докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
		контролировать качество выполняемых работ;
		защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
		Знания:
		основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
		организацию производственного и технологического процессов;
		материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
		ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
		функции, виды и психологию менеджмента;
		основы организации работы коллектива исполнителей;
		принципы делового общения в коллективе;
		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
		нормирование труда.
		основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
		организацию производственного и технологического процессов;
	ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	**Навыки:**
		соблюдение плана мероприятий по охране труда, чтобы руководство могло отследить эффективность работы охраны труда;
		организация расследований несчастных случаев на рабочем месте в случае получения сотрудниками травм при выполнении своих трудовых обязанностей;
		Умения:

		организовывать рабочие места с учётом требований охраны труда;
		Знания:
		основные государственные нормативные требования охраны труда;
		порядок разработки, утверждения, пересмотра и учёта инструкций по охране труда для работников;
		обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
		требования к организации рабочего места;
	ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	**Навыки:**
		выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
		эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования;
		Умения:
		докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
		контролировать качество выполняемых работ;
		защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
		Знания:
		физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
		порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
		действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
		основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
		основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
		устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики.

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции

ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре 31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ОТФ А Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/01.5 Подготовка к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
		ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту			
		ПК 1.3. Осуществлять предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении			ТФ А/01.3 Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении
		ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении			ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
	ВД 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 2.1. Организовывать разработку технологического процесса производства, нормативную документацию и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики			ТФ А/02.5 Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
		ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию			
	ВД 03 Проведение диагностирования	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей,			ТФ А/04.5 Техническое обслуживание средств

	электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	узлов и изделий электрооборудования и автоматики			технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования
		ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики			
	ВД 04 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.			
		ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.			
		ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.			

При отсутствии ПС: таблица не заполняется.

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО					
ВД по запросу работодателя					

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																				
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3
Обязательная часть образовательной программы																						
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины	О	О	О	О	О	О	О	О	О												
ООД.01	Русский язык	О				О	О															
ООД.02	Литература	О				О	О															
ООД.03	Математика	О	О																			
ООД.04	Иностранный язык						О			О												
ООД.05	Информатика	О	О																			
ООД.06	Физика	О						О														
ООД.07	Химия	О	О					О														
ООД.08	Биология							О														
ООД.09	История		О		О		О															
ООД.10	Обществознание		О		О		О															
ООД.11	География					О		О														
ООД.12	Физическая культура				О				О													
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины						О		О													
ООД.14	Введение в специальность	О	О	О																		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О												
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О												
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О		О	О														
СГ.04	Физическая культура				О				О													
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																	
СГ.06	Основы бережливого производства							О														
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	О	О	О	О	О		О	О	О		О										
ОП.01	Инженерная графика	О	О																			
ОП.02	Техническая механика	О	О																			
ОП.03	Электротехника и электроника	О	О									О										
ОП.04	Материаловедение	О	О																			
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О																			
ОП.06	Охрана труда	О	О	О	О	О		О	О	О												

ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О																		
ОП.08	Цифровая экономика	О	О	О	О	О																
ОП.09	Гидравлические и пневматические системы	О	О		О			О		О												
ОП.10	Двигатели автотракторной техники	О	О		О					О												
П.00	Профессиональный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПМ.01	Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	О	О		О		О			О	О	О										
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	О	О		О		О			О	О											
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	О	О		О		О			О		О										
МДК.01.03	Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"	О	О		О		О			О			О	О								
УП.01.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
УП.01.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
ПП.01.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПП.01.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
ПМ.05 (ЭК)	Квалификационный экзамен	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О								
ПМ.01 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О										
ПМ.02	Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О						
МДК.02.01	Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О						
УП.02.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О						
ПП.02.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О						

ПМ.02 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О							
ПМ.03	Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О				
МДК.03.01	Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О				
УП.03.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О				
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О				
ПМ.03 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О							О	О	О				
ПМ.04	Организация деятельности коллектива исполнителей	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	
МДК.04.01	Организация работы и управление подразделением организации	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	
УП.04.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	
ПП.04.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	
ПМ.04 (ЭК)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ГИА	Государственная итоговая аттестация	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объём образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД.00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**36**	**1366**	**0**	**0**	**38**	**72**	**0**	**0**	**612**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД.01	Русский язык	экзамен	96		78				18			34	62						
ООД.02	Литература	дифференцированный зачет	118		118							52	66						
ООД.03	Математика	экзамен	274	14	256				18			102	172						
ООД.04	Иностранный язык	дифференцированный зачет	94		94							50	44						
ООД.05	Информатика	экзамен	118		100				18			34	84						
ООД.06	Физика	экзамен	190	10	134			38	18			84	106						
ООД.07	Химия	дифференцированный зачет	78		78							34	44						

ООД.08	Биология	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.09	История	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.10	Обществознание	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.11	География	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.12	Физическая культура	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	дифференцированный зачет	78		78							34	44						
ООД.14	Введение в специальность	дифференцированный зачет	40	12	40							18	22						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**490**	**0**	**490**	**0**	**0**	**22**	**0**	**482**	**8**	**0**	**0**	**122**	**124**	**190**	**40**	**14**	**0**
СГ.01	История России	дифференцированный зачет	56		56			4		56					56				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	104		104			8		104				36	34	34			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дифференцированный зачет	76		76					68	8					76			
СГ.04	Физическая культура	дифференцированный зачет	150		150					150				32	34	30	40	14	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дифференцированный зачет	54		54			6		54				54					
СГ.06	Основы бережливого производства	дифференцированный зачет	50		50			6		50						50			
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**802**	**258**	**450**	**258**	**0**	**40**	**54**	**554**	**248**	**0**	**0**	**304**	**216**	**114**	**168**	**0**	**0**
ОП.01	Инженерная графика	дифференцированный зачет	64	44	20	44				64				64					
ОП.02	Техническая механика	экзамен	124	24	76	24		6	18	90	34			48	76				

ОП.03	Электротехника и электроника	экзамен	104	28	52	28		6	18	104				104					
ОП.04	Материаловедение	экзамен	88	24	40	24		6	18	88				88					
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	дифференцированный зачет	90	24	60	24		6		80	10				90				
ОП.06	Охрана труда	дифференцированный зачет	60	28	32	28				60							60		
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	68	20	40	20		8		68							68		
ОП.08	Цифровая экономика	дифференцированный зачет	40	14	26	14					40						40		
ОП.09	Гидравлические и пневматические системы	дифференцированный зачет	50	18	32	18					50				50				
ОП.10	Двигатели автотракторной техники	дифференцированный зачет	114	34	72	34		8			114					114			
П.00	**Профессиональный цикл**		**2956**	**2456**	**2956**	**1644**	**80**	**158**	**112**	**1930**	**1026**	**0**	**0**	**186**	**524**	**308**	**692**	**0**	**0**
ПМ.01	**Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)**		**1520**	**1158**	**1374**	**744**	**30**	**92**	**48**	**936**	**584**	**0**	**0**	**186**	**164**	**308**	**502**	**0**	**0**
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт	экзамен	432	366	226	110	30	48	18	180	252				126	118	188		

	автотранспортного электрооборудования и автоматики																		
МДК.01.02	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	дифференцированный зачет	270	246	152	94		24		170	100					118	152		
МДК.01.03	Выполнение работ по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"	дифференцированный зачет	350	330	222	108		20		190	160			186	164				
УП.01.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72		72				72						72			
УП.01.02	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72		72				72					72				
ПП.01.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144		144				144							144		
ПП.01.02	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144		144				108	36				144				
ПМ.01.01 (ЭК)	Квалификационный экзамен	экзамен	18						18		18				18				
ПМ.01.02 (Э)	Экзамен по модулю	экзамен	18						18		18						18		
ПМ.02	**Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)**		**518**	**452**	**140**	**282**	**30**	**30**	**32**	**400**	**118**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**190**	**328**	**0**
МДК.02.01	Организация разработки технологических	экзамен	284	236	140	66	30	30		184	100						190	94	

	процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики																		
УП.02.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72		72				72								72	
ПП.02.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144		144				144								144	
ПМ.02 (Э)	Экзамен по модулю	экзамен	18						18		18							18	
ПМ.03	**Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)**		**416**	**382**	**120**	**262**	**0**	**16**	**18**	**342**	**74**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**136**	**316**
МДК.03.01	Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	дифференцированный зачет	218	202	120	82		16		162	56							64	154
УП.03.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72		72				72								72	
ПП.03.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144		144				144									108
ПМ.03 (Э)	Экзамен по модулю	экзамен	18						18		18								18
ПМ.04	**Организация деятельности коллектива исполнителей**		**358**	**320**	**88**	**212**	**20**	**20**	**18**	**252**	**106**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**134**	**224**
МДК.04.01	Организация работы и управление подразделением организации	дифференцированный зачет	196	176	276		30	36		144	52							98	98

УП.04.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	36	36		36				36								36	
ПП.04.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	108	108		108				72	36								108
ПМ.04 (Э)	Экзамен по модулю	экзамен	18						18		18								18
ПДП.00	**Производственная практика (преддипломная)**	дифференцированный зачет	**144**	**144**		**144**					**144**								**144**
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**216**							**216**									**216**
Итого:			**5940**	**2750**	**2286**	**2848**	**80**	**258**	**468**	**3182**	**1282**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	8	**работодатель**	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
2	ОП.02 Техническая механика	34	**работодатель**	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
3	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	10	**работодатель**	Усиление общих и профессиональных компетенций в рамках образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта
4	ОП.08 Цифровая экономика	40	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
5	ОП.09 Гидравлические и пневматические системы	50	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
6	ОП.10 Гидравлические и пневматические системы	114	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя

7	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	584	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
8	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	118	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
9	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	74	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
10	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	106	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
12	ПДП Производственная практика (преддипломная)	144	**работодатель**	Усиление профессиональных компетенций в рамках образовательной программы и усиление практической подготовки по запросу работодателя
Итого		**1282**		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Монтаж приборов и сборка схемы системы электроснабжения.	МДК. 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта УП.01.01 Учебная практика	72	5	Лаборатория технологии сборки и испытания автотракторной техники Мастерские электромонтажная, слесарная	АО «Петербургский тракторный завод»

	2. Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы пуска двигателя. 3. Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы зажигания. 4. Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы освещения и сигнализации. 5. Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы контрольно-измерительных приборов. 6. Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы дополнительного электрооборудования. 7. Поиск и устранения неисправностей в работе системы электроснабжения. 8. Поиск и устранения неисправностей в работе системы пуска двигателя. 9. Поиск и устранение неисправностей в работе системы зажигания. 10. Поиск и устранения неисправностей в работе системы освещения и сигнализации. 11. Поиск и устранения неисправностей в работе системы контрольно-измерительных приборов. 12. Поиск и устранение неисправностей в работе системы дополнительного электрооборудования.					
2.	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля МДК.01.03 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. 2. Изучение требований охраны труда. Пользование контрольно-измерительными инструментами. 3. Выполнение подготовительных операций слесарной обработки.	МДК.01.03 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» УП.01.02 Учебная практика	72	4	Лаборатории Технологии сборки и испытания автотракторной техники, Двигатели внутреннего сгорания Слесарная зона по видам работ Слесарные работы «Лаборатория слесарных работ», электромонтажная	АО «Петербургский тракторный завод»

	4. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки. 5. Выполнение сборки различных механизмов. 6. Выполнение испытаний различного оборудования					
3.	1. Содержание учебного материала: Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Анализ базы предприятия 2. Выполнение работ по организации эксплуатации систем электрооборудования автомобилей. 3. Выполнение работ по организации эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования. 4. Выполнение работ по организации эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием. 5. Выполнение работ по организации технического обслуживания транспортного электрооборудования. 6. Выполнение работ по организации ремонта транспортного электрооборудования и автоматики. 7. Выполнение работ по контролю и оценке качества работы исполнителей работ.	МДК. 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта ПП.01.01 Производственная практика	144	6	Посты, зоны технического обслуживания и ремонта Зоны диагностики, участки дополнительного оборудования	АО «Петербургский тракторный завод»
4.	1. Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные	МДК.01.03 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» ПП.01.02. Производственная практика	144	4	Посты, зоны технического обслуживания и ремонта Зоны диагностики, участки	АО «Петербургский тракторный завод»

	требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. 2. Требования охраны труда при проведении работ на предприятии 3. Техническое обслуживание КШМ. Техническое обслуживание ГРМ. Техническое обслуживание системы питания. Техническое обслуживание системы смазки охлаждения. Техническое обслуживание системы зажигания. Техническое обслуживание системы пуска. Техническое обслуживание источников тока. Техническое обслуживание электрооборудования. 4. Техническое обслуживание трансмиссии. Техническое обслуживание ходовой части. Техническое обслуживание рулевого управления. Техническое обслуживание тормозной системы.				дополнительного оборудования	
5.	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. 2. Технические условия (ТУ) на изготовление (ремонт) изделий (приборов) системы транспортного электрооборудования (ТЭО). Разработка технологического процесса (технологическая карта, ТК) на диагностирование и ремонт изделий системы ТЭО. 3. Выбор технологического оборудования, оснастки для технологической карты (ТК). Обоснование номенклатуры оборудования и оснастки.	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики. УП.02.01 Учебная практика	72	7	Лаборатория технологии сборки и испытания автотракторной техники Мастерские электромонтажная, слесарная	АО «Петербургский тракторный завод»

	4. Мероприятия и опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей (изделий). Расчет норм времени (по операционно) на ТО и ремонт узла, изделия транспортного электрооборудования. 5. Охрана труда и техника безопасности при ТО и ТР электрооборудования Назначение, устройство и принцип работы приспособления (выбрать приспособление для диагностирования, ТО и ТР). Обзор существующих конструкций.					
6.	1. Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Изучение правил по охране труда и технике безопасности 2. Соблюдение правил и инструкций при проведении работ Выполнение работ по техническому обслуживанию и ТР (сопутствующему ремонту) деталей, узлов и изделий электрооборудования Разработка технологических процессов на изготовление и ремонт деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования Оформление конструкторской и технологической документации, в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД 3. Подбор необходимой технологической оснастки и разработка простейших технологических приспособлений в соответствии с требованиями ЕСКД	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики. ПП.02.01 Производственная практика	144	7	Посты, зоны технического обслуживания и ремонта Зоны диагностики, участки дополнительного оборудования	АО «Петербургский тракторный завод»

	Подбор технологического оборудования для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования 4. Разработка планировки производственных и ремонтных участков в соответствии с технологическим процессом Оформление технической документации					
7.	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Изучение охраны труда при выполнении работ. 2. Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования. Контрольно-испытательные, универсальные и специальные стенды, применяемые для диагностирования различных систем, агрегатов и приборов электрооборудования автомобилей и тракторов в АТП и СТО. 3. Методы и средства диагностирования электрооборудования автомобилей и тракторов в эксплуатации. Стенды и приборы, применяемые при диагностировании систем электропитания АТЭ. 4 Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования транспортного электрооборудования. Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования. Диагностирование приборов системы зажигания и автоматики с помощью диагностических стендов и приборов. Диагностирование и техническое обслуживание интегральных регуляторов напряжения;	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики. УП.03.01 Учебная практика	72	7	Лаборатория технологии сборки и испытания автотракторной техники Мастерские электромонтажная, слесарная	АО «Петербургский тракторный завод»

	Принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики. Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики. Общая и углубленная диагностика. Организация постов технического обслуживания и диагностирования на автотранспортных предприятиях и станциях технического обслуживания.					
8.	1. Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Изучение правил техники безопасности труда на предприятии и на рабочих местах. 2. Выполнение правил проведения работ и инструкций по безопасности труда. Выполнение работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту электрооборудования. Замер параметров технического состояния автомобилей. Составление заключения о техническом состоянии. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации. 3. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными.	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики ПП.03.01 Производственная практика	108	8	Посты, зоны технического обслуживания и ремонта Зоны диагностики, участки дополнительного оборудования	АО «Петербургский тракторный завод»

	Оформление технической документации.					
9.	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. 2. Ознакомление с ролью и значением транспортной отрасли в системе рыночной экономики, структурой транспортной системы, транспортом общего и необщего пользования, программой модернизации и развития всех видов транспорта. Изучение понятия и сущности организации (предприятия), особенностей работы предприятия в условиях рынка, классификаций предприятий, организационно-правовых форм предприятий. Малые предприятия. Объединения предприятий. Основные функции предприятий. 3. Ознакомление с основными экономическими характеристиками развития транспортного предприятия, типами производства, производственной структурой предприятия, факторами ее определяющими. Анализ производственно-структурных подразделений, производственного участка. Изучение принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс предприятия. Структура производственного процесса. 4. Изучение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов транспортного предприятия, источников формирования капитала. Основной и оборотный капитал.	МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации УП.04.01 Учебная практика	36	7	Лаборатория технологии сборки и испытания автотракторной техники Мастерские электромонтажная, слесарная	АО «Петербургский тракторный завод»

	Изучение видов оценок и методов переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Анализ показателей эффективности использования основных средств., источников формирования оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Определение размера запасов, показатели использования оборотных средств. 5. Ознакомление с задачами организации труда на предприятии, организацией рабочего места, условиями труда, аттестацией рабочих мест. Организация безопасного ведения работ на производственном участке. Проведение производственного инструктажа рабочих. Обеспечение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности. Анализ производительности труда, методы ее определения. Основные факторы роста производительности труда. Организация нормирования труда на предприятии, цели и задачи. Режим рабочего времени. Рабочий день. Классификация затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени. Хронометраж. Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) и его значение. Изучение форм и систем оплаты труда, фонда оплаты труда и его структура. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях. Изучение основ трудового законодательства, нормативными документы, регулирующими правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.					

	Изучение положений Федеральной инспекции труда. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Самозащита работниками трудовых прав. 6. Планирование численности и состава персонала. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника. Анализ кадрового потенциала предприятия. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура. Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала. Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров. 7. Изучение видов себестоимости работ и услуг, факторов и путей снижения себестоимости, систем цен и их классификации, механизмов ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Изучение прибыли предприятия как основного показателя результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. 8. Разработка бизнес-плана, его структурных элементов: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Формирование производственной программы транспортного предприятия. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.					

	9. Ознакомление с маркетингом, его основами, принципами и целями маркетинга: ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, повышение рентабельности. Функции маркетинга и этапы его организации. Анализ рынка перевозочных услуг. Изучение структуры рынка. Анализ потребительского рынка, рынка производителей. Договорная система. Договор об организации транспортного обслуживания. Изучение инновационной и инвестиционной деятельности транспортного предприятия. Анализ показателей технического уровня и эффективности новой техники и технологии. 10. Изучение менеджмента, целей и задач управления предприятием, функций менеджмента, цикла менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль). Организация как объект менеджмента. Анализ внешней среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Анализ внутренней среды организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и приятие решений.					

	Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования. Система мотивации труда. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Система методов управления. Характеристика методов управления. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. 11. Изучение видов рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый; методов снижения степеней риска; сущности и классификации конфликтов в коллективе. Управление конфликтами. Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования. Психология менеджмента. Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности. Изучение этики делового общения. Принципы делового общения в коллективе.					
10.	1. Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Требования охраны труда при проведении работ на предприятии. 2. Техническое обслуживание КШМ. Техническое обслуживание ГРМ. Техническое обслуживание системы питания. Техническое обслуживание системы смазки. Техническое обслуживание системы охлаждения.	МДК.05.01 Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей" ПП.05.01 Производственная практика	144	4		АО «Петербургский тракторный завод»

	3. Техническое обслуживание системы зажигания. Техническое обслуживание системы пуска. Техническое обслуживание источников тока. Техническое обслуживание электрооборудования. 4. Техническое обслуживание трансмиссии. Техническое обслуживание ходовой части. Техническое обслуживание рулевого управления. Техническое обслуживание тормозной системы.					
11.	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности. Работа в качестве специалиста: - выполнение технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем электрооборудования и автоматики; - разработка технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; - определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; - планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач. Сбор материалов для выполнения дипломного проекта в соответствии с заданием на дипломное проектирование	ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)	144	8	Посты, зоны технического обслуживания и ремонта Зоны диагностики, участки дополнительного оборудования	АО «Петербургский тракторный завод»

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь			ПН	Ноябрь					Декабрь				ПН	Январь			ПН	Февраль			ПН	Март				ПН	Апрель			ПН	Май				Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	1512
4	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	ПА	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г									1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	*39*	*1476*	*17*	*612*	*22*	*864*	*2*	*72*	*-*	*-*	*2*	*72*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*-*	*11*	*1476*
2 курс	*33*	*1476*	*16*	*612*	*17*	*864*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*6*	*216*	*-*	*-*	*6*	*216*	*-*	*-*	*11*	*1476*
3 курс	*35*	*1512*	*15*	*612*	*20*	*900*	*1*	*36*	*-*	*-*	*1*	*36*	*6*	*216*	*2*	*72*	*4*	*144*	*-*	*-*	*10*	*1512*
4 курс	*14*	*1476*	*7*	*612*	*4*	*864*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*15*	*540*	*5*	*180*	*10*	*360*	*6*	*216*	*2*	*1476*
Всего	***121***	***5940***	***55***	***2448***	***63***	***3492***	***7***	***252***	***2***	***72***	***5***	***180***	***27***	***972***	***7***	***252***	***20***	***720***	***6***	***216***	***34***	***5940***

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, в том числе разработанные по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Петербургский тракторный завод»;
- при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования и всех видов практики;
- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Петербургский тракторный завод на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

№	Наименование
1	социально-гуманитарных дисциплин
2	иностранного языка
3	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
4	инженерной графики
5	технической механики
6	электротехники и электроники
7	материаловедения
8	метрологии, стандартизации и сертификации
9	информатики и информационных технологий
9	систем охраны труда и промышленной экологии
10	общеобразовательных дисциплин

Лаборатории:

№	Наименование
1	электротехники и электроники
2	технологии обработки материалов
3	технологии сборки и испытания автотракторной техники
4	двигателей внутреннего сгорания

Мастерские и зоны по видам работ:

№	Наименование
1	слесарная
2	электромонтажная
3	зона по видам работ "Лаборатория гидравлических и пневматических испытаний"
4	зона по видам работ Слесарные работы. "Лаборатория слесарных работ"

Спортивный комплекс

№	Наименование
1	спортивный зал

Залы:

№	Наименование
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Автомобилестроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают 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, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной

				деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Петров Н.Г.	АО "Петербургский тракторный завод"	ведущий специалист. Группа сборочно-сварочных работ	5 лет
2	Шучалин Евгений Александрович	АО «Петербургский тракторный завод»	инженер-технолог	6 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 795 200 руб. 00 коп.

Приложение 1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) ……...

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) ……..….

ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) ……..……..

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ……...

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля X

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения профессионального модуля X

1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля X

2. Структура и содержание профессионального модуля X

2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля X

2.2. Структура профессионального модуля X

2.3. Содержание профессионального модуля X

3. Условия реализации профессионального модуля X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля X

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Целью профессионального модуля ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта) является освоение вида деятельности выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.
ПК 1.3.	Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении
ПК 1.4.	Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении

Студент в ходе освоения профессионального модуля должен

знать:

– физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;

– порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий электрооборудования;

– ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования;

– действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;

– основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;

– основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию электрооборудования и электроустановок;

– устройство и работу электронных систем электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики.

– устройство систем электроснабжения, элементов схемы электроснабжения и защиты;

– основные неисправности и дефекты оборудования;

– методы и средства, применяемые при диагностировании;

– признаки и причины повреждений электрооборудования;

– условия эксплуатации электрооборудования;

– физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования;

– пути и средства повышения долговечности оборудования;

– назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов

– технология выполнения ручных слесарных работ;

– технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

– требования охраны труда;

– конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств;

– общее устройство автотранспортных средств;

– технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств;

– порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств;

– назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств, правила работы с ними;

– наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;

– конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов;

– методы проверки герметичности систем автотранспортных средств.

уметь:

– организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;

– организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования;

– выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий электрооборудования и элементов автоматики;

– прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты оборудования;

– подбирать технологическое оборудование для ремонта и технического обслуживания электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;

– эффективно использовать материалы и оборудование;

– заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание оборудования;

– оценивать эффективность работы оборудования;

– выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства;

– осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства;

– применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;

– проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств;

– проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;

– производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств;

– проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов паспортным данным автотранспортного средства;

– проверять комплектность автотранспортного средства на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя;

– проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства на соответствие технической документации;

– визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства;

– производить удаление элементов внешней консервации;

– производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства;

– монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки;

– проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;

– заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу;

– проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства;

– проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;

– использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств;

– проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку;

– производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку;

– выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;

– пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

– подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ.

иметь практический опыт:

– выполнение технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем электрооборудования и автоматики;

– эксплуатация изделий и систем электрооборудования;

– разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения;

– соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности;

– лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей;

– управление подъёмно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов;

– выполнение диагностики и технического контроля при эксплуатации оборудования;

– использование основных измерительных приборов;

– контроль и проверка качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации;

– проверка технического состояния систем оборудования;

– проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации;

– проверка комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем;

– подготовка автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем;
– проверка технического состояния автотранспортных средств;
– выполнение технического обслуживания автотранспортных средств.

1.3.Обоснование часов вариативной части профессионального модуля

Вариативная часть дисциплины 594 введена в целях реализации Новой образовательной технологии «Изготовление прототипов учебных опытно-конструкторских разработок» для создания учебных опытно-конструкторских продуктов, углубляет практическую подготовку, расширяет содержание обязательной части рабочей программы профессионального модуля и по запросу работодателя.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	1374	726
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	92	–
Практика, в т.ч.:	432	432
учебная	*144*	*144*
производственная	*288*	*288*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме экзамена* *МДК 01.02 в форме дифференцированного зачёта* *МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета* *УП.01.01 в форме дифференцированного зачёта* *УП.01.02 в форме дифференцированного зачёта* *ПП.01.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПП.01.02 в форме дифференцированного зачёта* *ПМ.01.01 Квалификационный экзамен* *ПМ.01.02(К) экзамен по модулю*	54	–
Всего	**1520**	**1158**

2.2. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация, часов	Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента			Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические работы, часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов	Всего часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	**432**	**366**	**366**	**110**	30	**48**	**30**	**18**	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2	МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	**270**	**246**	**246**	**94**	**-**	**24**	**-**	**-**	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4	МДК.01.03 Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей "	**350**	**330**	**330**	**108**	**-**	**20**	**-**	**-**	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2	УП.01.01 Учебная практика	**72**	**72**							*72*	Х
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.3	УП.01.02 Учебная практика	**72**	**72**							*72*	Х
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2	ПП.01.01 Производственная практика	*144*	144								*144*
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,	ПП.01.02 Производственная практика	*144*	144								*144*

ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4											
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4	ПМ.01.01(К) Квалификационный экзамен	*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	ПМ.01.02(К) Экзамен по модулю	*18*									
	Всего:	**1520**	**1374**	**942**	**312**	**30**	**92**	**30**	**18**	**144**	**288**

2.3. Содержание профессионального модуля

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем ак.ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики			432	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики			366/366	**х**
х	Тема 1.1. Введение. Роль, этапы развития и функциональные системы (комплексы) электрического и электронного оборудования автотранспортных средств	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
1/2		Классификация автомобильного бортового оборудования по поколениям	2	
2/4		Электромобили	2	
3/6		Электроника на автомобиле. Автотронное оборудование автомобиля	2	
х	Тема 1.2. Системы автомобильного электрооборудования	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
4/8		Система электроснабжения. Система пуска ДВС	2	
5/10		Системы электроискрового зажигания	2	
6/12		Система освещения и сигнализации	2	
7/14		Система контрольно-измерительных приборов и вспомогательного электрооборудования	2	
х	Тема 1.3. Автомобильные аккумуляторные батареи	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
8/16		Устройство аккумулятора. Электрохимические процессы в аккумуляторе	2	
9/18		Первичный разряд аккумулятора. Обратимость процессов в аккумуляторе	2	
Х	Тема 1.4. Параметры и характеристики автомобильных аккумуляторных батарей	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
10/20		Электродвижущая сила аккумулятора. Электродная характеристика аккумулятора	2	
11/22		Внутреннее сопротивление аккумулятора. Емкость и разрядно-зарядные характеристики аккумулятора	2	
12/24		Саморазряд аккумуляторной батареи	2	
х	Тема 1.5. Сервисное обслуживание автомобильных аккумуляторных батарей	**Содержание**	**14/6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
13/26		Общие сведения. Хранение батарей. Способы заряда батарей	2	
14/28		Контроль параметров при заряде. Тренировка необслуживаемых батарей	2	

15/30		Определение остаточного срока службы батареи. Зарядно-разрядное устройство	2	
16/32		Техническое обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей	2	
17/34		**Практическая работа №1** Изучение устройства и работы АКБ	2	
18/36		**Практическая работа №1** Изучение устройства и работы АКБ	2	
19/38		**Практическая работа №1** Изучение устройства и работы АКБ	2	
x	Тема 1.6. Автомобильные генераторы	**Содержание**	**16/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
20/40		Общие сведения о генераторных установках, назначение и требования, предъявляемые к ним	2	
21/42		Устройство и принцип работы генераторов переменного тока	2	
22/44		Устройство и принцип работы генераторов переменного тока	2	
23/46		Устройство и принцип работы генераторов постоянного тока	2	
24/48		Техническое обслуживание и ремонт генераторных установок	2	
25/50		**Практическая работа№2** Изучение устройства и работы генераторных установок	2	
26/52		**Практическая работа№2** Изучение устройства и работы генераторных установок	2	
27/54		**Практическая работа№2** Изучение устройства и работы генераторных установок	2	
x	Тема 1.7. Регуляторы напряжения автомобильных генераторов	**Содержание**	**12/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
28/56		Регулирование напряжения в генераторах с электромагнитным возбуждением	2	
29/58		Электронные регуляторы напряжения	2	
30/60		Устройство и принцип работы регулятора напряжения	2	
31/62		Обслуживание регулятора напряжения	2	
32/64		**Практическая работа№3** Изучение устройства и работы регулятора напряжения	2	
33/66		**Практическая работа№3** Изучение устройства и работы регулятора напряжения	2	
x	Тема 1.8. Система электрического пуска двигателя	**Содержание**	**26/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
34/68		Общая характеристика и принцип работы системы пуска	2	
35/70		Устройство и работа стартера	2	
36/72		Устройство и работа стартера	2	
37/74		Предпусковые подогреватели	2	
38/76		Техническое обслуживание и ремонт стартера	2	

39/78		**Практическая работа№4** Изучение устройства и работы стартера	2	
40/80		**Практическая работа№4** Изучение устройства и работы стартера	2	
41/82		**Практическая работа№4** Изучение устройства и работы стартера	2	
42/84		**Практическая работа№5** Изучение устройства и работы предпускового подогревателя	2	
43/86		**Практическая работа№5** Изучение устройства и работы предпускового подогревателя	2	
ВСР		Самостоятельная работа №1 Стартер для двигателя КамАЗ-740	6	
х	Тема 1.9. Система зажигания	**Содержание**	**26/12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
44/88		Общие сведения о системе зажигания.	2	
45/90		Устройство и работа контактной системы зажигания. Система зажигания транспортного средства МТ-20088 «Багг»	2	
46/92		Устройство и работа приборов контактной системы зажигания	2	
47/94		Техническое обслуживание и ремонт контактной системы зажигания	2	
48/96		Устройство и работа контактно-транзисторной системы зажигания	2	
49/98		Устройство и работа приборов контактно-транзисторной системы зажигания	2	
50/100		Техническое обслуживание и ремонт контактно-транзисторной системы зажигания	2	
51/102		**Практическая работа№6** Изучение устройства и работы контактной системы зажигания	2	
52/104		**Практическая работа№6** Изучение устройства и работы контактной системы зажигания	2	
53/106		**Практическая работа№6** Изучение устройства и работы контактной системы зажигания	2	
54/108		**Практическая работа№7** Изучение устройства и работы контактно-транзисторной системы зажигания	2	
55/110		**Практическая работа№7** Изучение устройства и работы контактно-транзисторной системы зажигания	2	
56/112		**Практическая работа№7**	2	

		Изучение устройства и работы контактно-транзисторной системы зажигания		
х	Тема 1.10. Современные автомобильные системы зажигания	**Содержание**	**40/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
57/114		Устройство и работа бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	
58/116		Устройство и работа бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	
59/118		Устройство и работа приборов бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	
60/120		Устройство и работа приборов бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	
х		**За 4-й семестр**	**126**	х
х		**в т.ч. лекций**	**82**	х
х		**практических работ**	**38**	х
х		**самостоятельной работы**	**6**	х
70/122		Техническое обслуживание и ремонт бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
71/124		**Практическая работа№8** Изучение устройства и работы бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	
72/126		**Практическая работа№8** Изучение устройства и работы бесконтактно-транзисторной системы зажигания	2	
73/128		Устройство и работа электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
74/130		Устройство и работа электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
75/132		Устройство и работа электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
76/134		Устройство и работа приборов электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
77/136		Устройство и работа приборов электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
78/138		Устройство и работа приборов электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
79/140		Техническое обслуживание и ремонт электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
80/142		**Практическая работа№9**	2	

		Изучение устройства и работы электронной и микропроцессорной системы зажигания		
81/144		**Практическая работа№9** Изучение устройства и работы электронной и микропроцессорной системы зажигания	2	
x	Тема 1.11. Системы впрыска топлива	**Содержание**	**56/24**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
82/146		Устройство и работа механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
83/148		Устройство и работа механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
84/150		Устройство и работа приборов механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
85/152		Техническое обслуживание и ремонт механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
86/154		**Практическая работа№10** Изучение устройства и работы механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
87/156		**Практическая работа№10** Изучение устройства и работы механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
88/158		**Практическая работа№10** Изучение устройства и работы механической системы впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа К)	2	
89/160		Устройство и работа системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)	2	
90/162		Устройство и работа системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)	2	
91/164		Устройство и работа приборов одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)	2	
92/166		Техническое обслуживание и ремонт одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)	2	
93/168		**Практическая работа№11** Изучение устройства и работы системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)	2	
94/170		**Практическая работа№11** Изучение устройства и работы системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)	2	
95/172		**Практическая работа№11**	2	

		Изучение устройства и работы системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono)		
96/174		Устройство и работа системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
97/176		Устройство и работа системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
98/178		Устройство и работа приборов системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
99/180		Техническое обслуживание и ремонт системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
100/182		**Практическая работа№12** Изучение устройства и работы системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
101/184		**Практическая работа№12** Изучение устройства и работы системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
102/186		**Практическая работа№12** Изучение устройства и работы системы одноточечного впрыска топлива для бензиновых двигателей (группа Mono-Motronic)	2	
103/188		Устройство и работа модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
104/190		Устройство и работа модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
105/192		Устройство и работа приборов модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
106/194		Техническое обслуживание и ремонт модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
107/196		**Практическая работа№13** Изучение устройства и работы модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
108/198		**Практическая работа№13** Изучение устройства и работы модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
109/200		**Практическая работа№13** Изучение устройства и работы модификаций систем впрыска топлива групп L и M. Системы впрыска группы D	2	
x		**Содержание**	**18**	

110/202	Тема 1.12. Электронный блок управления	Назначение, устройство и работа ЭБУ	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
111/204		Назначение, устройство и работа ЭБУ	2	
112/206		Обслуживание ЭБУ	2	
ВСР		Самостоятельная работа №2 ЭБУ. Виды, устройство, особенности	12	
х	Тема 1.13. Датчики управления двигателем	**Содержание**	**14/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
113/208		Датчики положения коленчатого и распределительного валов	2	
114/210		Датчики массового расхода воздуха и положения дроссельной заслонки	2	
115/212		Датчики детонации и температуры охлаждающей жидкости	2	
116/214		Датчики температуры воздуха, кислорода и состава топливовоздушной смеси	2	
117/216		Техническое обслуживание и ремонт датчиков управления двигателем	2	
118/218		**Практическая работа№14** Изучение устройства и работы датчиков управления двигателем	2	
119/220		**Практическая работа№14** Изучение устройства и работы датчиков управления двигателем	2	
х	Тема 1.14. Комплексная система управления двигателем ЭСАУ-ВАЗ	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
120/222		Устройство и работа системы управления двигателем ЭСАУ-ВАЗ	2	
121/224		Устройство и работа системы управления двигателем ЭСАУ-ВАЗ	2	
122/226		МИКАС (комплексная система управления автомобильным двигателем)	2	
х		**За 5-й семестр**	**118**	х
х		**в т.ч. лекций**	**70**	х
х		**практических работ**	**36**	х
х		**самостоятельной работы**	**12**	х
123/228		МИКАС (комплексная система управления автомобильным двигателем)	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
124/230		Техническое обслуживание и ремонт системы управления двигателем	2	
х	Тема 1.15. Назначение, классификация и международная система обозначений световых	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
125/232		Назначение, классификация световых приборов	2	
126/234		Международная система обозначений световых приборов	2	

127/236	приборов	Лампы световых приборов	2	
128/238		Фары головного освещения. Блок-фары.	2	
129/240		Прожекторы. Фары головного освещения. Противотуманные фары и фонари	2	
х	Тема 1.16. Приборы световой сигнализации	**Содержание**	**8/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
130/242		Приборы световой сигнализации	2	
131/244		Габаритные фонари. Стояночные фонари. Указатели поворота. Сигнал торможения. Фонари освещения номерного знака	2	
132/246		Фонари заднего хода. Опознавательные знаки. Фонарь преимущественного проезда. Световозвращатели	2	
133/248		**Практическая работа№15** Изучение устройства и работы приборов световой сигнализации	2	
х	Тема 1.17. Приборы внутреннего освещения и сигнализаторы	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
134/250		Внутреннее освещение. Контрольные лампы и сигнализаторы	2	
х	Тема 1.18. Техническое обслуживание системы освещения и световой сигнализации	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
135/252		Неисправности световых приборов. Правила эксплуатации. Техническое обслуживание световых приборов	2	
136/254		Регулировка световых приборов.	2	
137/256		Звуковые сигналы	2	
х	Тема 1.19. Система интеллектуального адаптивного управления светом фар i-AFLS-128	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
138/258		Устройство и работа системы интеллектуального адаптивного управления светом фар i-AFLS-128	2	
х	Тема 1.20. Системы безопасности и комфортности на автомобилях	**Содержание**	**76/34**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
139/260		Системы безопасности на автомобилях.	2	
140/262		Устройство и принцип работы ARC ARC (Active Roll Control) — система активного управления креном	2	
141/264		**Практическая работа№16** Изучение устройства и принципа работы ARC ARC (Active Roll Control) — системы активного управления креном	2	
142/266		Устройство и принцип работы BBW Системы BBW (Brake By Wire) («торможение по проводам») в автомобилях обеспечивают электронное управление тормозами	2	
143/268		**Практическая работа№17** Изучение устройства и принцип работы системы BBW (Brake By Wire)	2	

144/270		Устройство и принцип работы CBC CBC (Corner Brake Control) — система контроля торможения на поворотах	2	
145/272		**Практическая работа№18** Изучение устройства и принципа работы CBC (Corner Brake Control) — системы контроля торможения на поворотах	2	
146/274		Устройство и принцип работы DSC DSC (Dynamic Stability Control) — это комплекс электронных систем безопасности на автомобиле, призванных помочь водителю сохранять контроль над транспортным средством в сложных дорожных условиях.	2	
147/276		**Практическая работа№19** Изучение устройства и принципа работы системы DSC (Dynamic Stability Control)	2	
148/278		Устройство и принцип работы EBD EBD (Electronic Brakeforce Distribution) — система электронного распределения тормозных усилий	2	
149/280		**Практическая работа№20** Изучение устройства и принципа работы системы EBD (Electronic Brakeforce Distribution)	2	
150/282		Устройство и принцип работы EHB Системы электрогидравлического тормоза (EHB) на автомобилях обеспечивают улучшенные функции безопасности по сравнению с традиционными гидравлическими тормозными системами	2	
151/284		**Практическая работа№21** Изучение устройства и принципа работы системы электрогидравлического тормоза (EHB)	2	
152/286		Устройство и принцип работы EPB EPB (Electronic Parking Brake) — электромеханический стояночный тормоз в автомобиле	2	
153/288		**Практическая работа№22** Изучение устройства и принципа работы системы EPB (Electronic Parking Brake)	2	
154/290		Устройство и принцип работы ESP ESP (Electronic Stability Program) — система электронной стабилизации	2	
155/292		**Практическая работа№23** Изучение устройства и принципа работы системы ESP (Electronic Stability Program)	2	
156/294		Устройство и принцип работы ETS ETS (Electronic Stability Control) — система курсовой устойчивости	2	

157/296		**Практическая работа№24** Изучение устройства и принципа работы системы ETS (Electronic Stability Control)	2	
158/298		Устройство и принцип работы HDC HDC (Hill Descent Control) — система помощи при спуске в автомобиле	2	
159/300		**Практическая работа№25** Изучение устройства и принципа работы системы HDC (Hill Descent Control)	2	
160/302		Устройство и принцип работы ASR ASR (Automatic Slip Regulation) — антипробуксовочная система автомобиля	2	
161/304		**Практическая работа№26** Изучение устройства и принципа работы системы ASR (Automatic Slip Regulation)	2	
162/306		Устройство и принцип работы BBW BBW (Brake-by-wire) — технология электронной тормозной системы	2	
163/308		**Практическая работа№27** Изучение устройства и принципа работы системы BBW (Brake-by-wire)	2	
164/310		Устройство и принцип работы EDC EDC (Electronic Diesel Control) — электронная система управления дизельным двигателем	2	
165/312		**Практическая работа№28** Изучение устройства и принципа работы системы EDC (Electronic Diesel Control)	2	
166/314		Устройство и принцип работы ECS ESC (Electronic Stability Control) — система курсовой устойчивости (электронный контроль устойчивости, система динамической стабилизации) в автомобиле	2	
167/316		**Практическая работа№29** Изучение устройства и принципа работы системы ESC (Electronic Stability Control)	2	
168/318		Устройство и принцип работы EDL EDL (Electronic Differential Lock) — система электронной блокировки дифференциала в автомобиле	2	
169/320		**Практическая работа№30** Изучение устройства и принципа работы системы EDL (Electronic Differential Lock)	2	
170/322		Устройство и принцип работы ETC ETC (электронное управление дроссельной заслонкой) в автомобиле	2	

171/324		**Практическая работа№31** Изучение устройства и принципа работы системы ETC (электронное управление дроссельной заслонкой)	2	
172/326		Устройство и принцип работы PDC PDC (Park Distance Control) — система контроля дистанции при парковке в автомобиле	2	
173/328		**Практическая работа№32** Изучение устройства и принципа работы системы PDC (Park Distance Control)	2	
174/330		Устройство и принцип работы HVAC Система HVAC (Heating, Ventilation, Air Conditioning) в автомобиле — это комплекс устройств, которые регулируют температуру, поток воздуха и качество воздуха в салоне	2	
175/332		Устройство и принцип работы TCS TCS (Traction Control System) — система контроля тяги (противобуксовочная система) в автомобиле	2	
176/334		Устройство и принцип работы DTC DTC (Dynamic Traction Control) — аббревиатура, которая означает систему динамического контроля тяги (противобуксовочную систему) в автомобиле	2	
x	Тема 1.21. Перспективы и тенденции развития автомобильных электронных и микропроцессорных систем управления на современном этапе	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
177/336		Перспективы и тенденции развития автомобильных электронных и микропроцессорных систем управления на современном этапе	2	
x		**За 6-й семестр**	110	x
x		**в т.ч. лекций**	74	x
x		**практических работ**	36	x
x		**самостоятельной работы**	-	x
Обязательные аудиторные часы по курсовому проекту			**30/30**	x
1/2	Курсовой проект	Выбор темы курсового проекта. Ознакомление с заданием на курсовой проект. Работа над содержанием и составлением плана курсового проекта	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
2/4		Ознакомление с нормативно-законодательной, справочной документацией, литературой и другими источниками информации, используемыми для написания курсового проекта. Подбор источников и литературы	2	

3/6		Оформление заголовков разделов и подразделов курсового проекта, согласно методических указаний	2	
4/8		Оформление заголовков разделов и подразделов курсового проекта, согласно методических указаний	2	
5/10		Оформление введения в курсовой проект	2	
6/12		Проведение анализа устройства и принципа действия рассматриваемых в курсовом проекте конструкций	2	
7/14		Проведение анализа устройства и принципа действия рассматриваемых в курсовом проекте конструкций	2	
8/16		Проведение анализа устройства и принципа действия рассматриваемых в курсовом проекте конструкций	2	
9/18		Разработка чертежей	2	
10/20		Разработка чертежей	2	
11/22		Разработка чертежей	2	
12/24		Оформление курсового проекта	2	
13/26		Оформление курсового проекта	2	
14/28		Оформление курсового проекта	2	
15/30		Защита курсового проекта	2	
Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта			**30**	x
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Обоснование значимости темы курсового проекта 2.Классификация, анализ устройства и принцип действия существующих конструкций 3.Системный анализ перспективных конструкций 4.Составление сборочного чертежа рассматриваемой конструкции 5. Составление графического изображения анализа существующих конструкций 6. Составление технологической схемы сборки узла 7. Оформление списка использованных источников			30	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.1
Примерная тематика курсового проекта: Система электроснабжения автомобилей. Контактно-транзисторная система зажигания. Контактно-транзисторная система зажигания. Система автоматического регулирования параметров генераторной установки. Система дополнительного освещения автомобилей. Система пуска автомобилей. Система за дорожными условиями. Контактная система зажигания.			x	x
x		**Итого за 6-й семестр**	140	x
x		**в т.ч. лекций**	74	x

х		**практических работ**	36	х
х		**самостоятельной работы**	-	х
х		**аудиторных работ по курсовому проекту**	30	х
х		**самостоятельной работы при выполнении курсового проекта**	30	х
х		**промежуточная аттестация**	18	х
х		**Всего по МДК.01.01**	432	х
МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта			**270/246**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
Раздел 1. Теория и особенности конструкции автотракторной техники			**188/188**	х
х	Тема 1.1 Классификация автотракторной техники	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
1/2		Назначение, классификация и маркировка автомобилей.	2	
2/4		Общая схема устройства и основные компоновочные схемы автомобилей.	2	
3/6		Назначение, классификация, общая схема устройства и основные компоновочные схемы тракторов	2	
х	Тема 1.2 Типы трансмиссии	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
4/8		Назначение и типы трансмиссии автотракторной техники. Механические ступенчатые трансмиссии. Трансмиссия транспортного средства МТ-20088 «Багг»	2	
5/10		Гидрообъёмная, электрическая, гидромеханическая, электромеханическая трансмиссии	2	
х	Тема 1.3 Сцепление	**Содержание**	**20/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
6/12		Назначение сцепления. Классификация. Принцип действия фрикционного, гидравлического и электромагнитного сцеплений.	2	
7/14		Одно- и двухдисковые «сухие» сцепления. Однодисковое сцепление с переферийным расположением пружин	2	
8/16		Однодисковое сцепление с мембранной пружиной	2	
9/18		Двухдисковые сцепления	2	
10/20		Привод сцепления. Механический, гидравлический, пневмогидравлический привод	2	
11/22		Особенности конструкции и работы многодисковых сцеплений	2	
12/24		**Практическая работа № 1** Анализ конструкции сцеплений	2	
13/26		**Практическая работа № 1** Анализ конструкции сцеплений	2	
14/28		**Практическая работа № 2**	2	

		Техническое обслуживание и регулировочные работы сцепления		
15/30		**Практическая работа № 2** Техническое обслуживание и регулировочные работы сцепления	2	
x	Тема 1.4 Коробки передач	**Содержание**	**44/30**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
16/32		Назначение и классификация коробок передач (КП). Устройство ступенчатых механических КП. Двухвальные КП. Трехвальные КП. Многовальные автомобильные КП. Кинематические цепочки и передаточные числа на различных передачах.	2	
17/34		Четырехступенчатая коробка передач грузовых автомобилей. Синхронизаторы	2	
18/36		Коробка передач заднеприводных легковых автомобилей	2	
19/38		Коробка передач переднеприводных легковых автомобилей.	2	
20/40		Работа многоступенчатой коробки передач с делителем	2	
21/42		Раздаточные коробки передач.	2	
22/44		Автоматические коробки передач. Роботизированные АКП и АКП с двойным сцеплением. Вариаторные КП. Гидромеханичекие АКП	2	
23/46		**Практическая работа № 3** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в двухвальных КП. Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в трехвальных КПП.	2	
24/48		**Практическая работа № 3** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в двухвальных КП. Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в трехвальных КПП.	2	
25/50		**Практическая работа № 4** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в многовальных автомобильных КПП.	2	
26/52		**Практическая работа № 4** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в многовальных автомобильных КПП.	2	
27/54		**Практическая работа № 4** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в многовальных автомобильных КПП.	2	
28/56		**Практическая работа № 5**	2	

		Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в автоматических коробках перемены передач.		
29/58		**Практическая работа № 5** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в автоматических коробках перемены передач.	2	
30/60		**Практическая работа № 5** Определение кинетических цепочек и передаточных чисел в автоматических коробках перемены передач.	2	
31/62		**Практическая работа № 6** Анализ конструкции гидротрансформаторных планетарных автоматических коробок перемены передач. Анализ конструкции гидротрансформаторных вариаторных автоматических коробок перемены передач.	2	
32/64		**Практическая работа № 6** Анализ конструкции гидротрансформаторных планетарных автоматических коробок перемены передач. Анализ конструкции гидротрансформаторных вариаторных автоматических коробок перемены передач.	2	
33/66		**Практическая работа № 6** Анализ конструкции гидротрансформаторных планетарных автоматических коробок перемены передач. Анализ конструкции гидротрансформаторных вариаторных автоматических коробок перемены передач.	2	
34/68		**Практическая работа № 7** Анализ конструкции роботизированных автоматических коробок перемены передач	2	
35/70		**Практическая работа № 7** Анализ конструкции роботизированных автоматических коробок перемены передач	2	
36/72		**Практическая работа № 8** Анализ конструкции механических ступенчатых коробок перемены передач. Анализ конструкции раздаточных коробок.	2	
37/74		**Практическая работа № 8** Анализ конструкции механических ступенчатых коробок перемены передач. Анализ конструкции раздаточных коробок.	2	
x	Тема 1.5 Карданные передачи	**Содержание**	**10/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
38/76		Назначение и классификация карданных передач.	2	
39/78		Конструкция и работа шарнира не равных угловых скоростей (ШНУС).	2	

40/80		Конструкция и работа шарниров равных угловых скоростей (ШРУС): Тракта, дискового, Вэйса, Бирфилда, муфты Гуибо	2	
41/82		**Практическая работа № 9** Анализ конструкции карданных передач и приводов	2	
42/84		**Практическая работа № 9** Анализ конструкции карданных передач и приводов	2	
X	Тема 1.6 Главная передача и дифференциал	**Содержание**	**18/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
43/86		Назначение главной передачи. Типы главных передач. Кинематика движения автомобиля на повороте.	2	
44/88		Одинарные и двойные главные передачи. Двойные разнесенные главные передачи.	2	
45/90		Назначение дифференциала. Типы дифференциалов. Недостаток симметричных дифференциалов.	2	
46/92		Межосевой конический дифференциал	2	
47/94		Способы блокировки дифференциалов.	2	
48/96		Конструкция полуосей. Привод задних ведущих колес	2	
49/98		Привод передних ведущих колес	2	
50/100		**Практическая работа № 10** Анализ конструкции главных передач и дифференциалов	2	
51/102		**Практическая работа № 10** Анализ конструкции главных передач и дифференциалов	2	
x	Тема 1.7 Мосты	**Содержание**	**14/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
52/104		Назначение и типы мостов. Поддерживающие мосты. Ведущие мосты автомобилей и тракторов. Управляемые и комбинированные мосты.	2	
53/106		Ведущий мост грузового автомобиля (ЗИЛ-431410)	2	
x		**Итого за 5-й семестр**	**118**	x
x		**в т.ч. лекций**	**60**	x
x		**практических работ**	**46**	x
x		**самостоятельной работы**	**12**	x
54/108		Стабилизация управляемых колёс, виды стабилизации и способы реализации стабилизации. Углы установки колёс	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
55/110		**Практическая работа № 11** Анализ конструкции ведущих и комбинированных мостов	2	
56/112		**Практическая работа № 11** Анализ конструкции ведущих и комбинированных мостов	2	
57/114		**Практическая работа № 12** Анализ конструкции поддерживающих и управляемых мостов	2	

58/116		**Практическая работа № 12** Анализ конструкции поддерживающих и управляемых мостов	2	
x	Тема 1.8 Несущая система и подвеска	**Содержание**	**12/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
59/118		Несущая система. Принцип действия подвески. Колебательные массы автомобиля. Составляющие элементы подвески и их типы.	2	
60/120		Подвески легковых автомобилей. Бесшкворневая независимая рычажно-пружинная подвеска. Передняя подвеска переднеприводных автомобилей	2	
61/122		Подвески грузовых автомобилей и автобусов. Зависимая подвеска грузового автомобиля	2	
62/124		Балансирная подвеска трехосного автомобиля. Аммортизаторы.	2	
63/126		**Практическая работа № 13** Анализ конструкции подвески грузовых автомобилей и автобусов	2	
64/128		**Практическая работа № 14** Анализ конструкции подвески легковых автомобилей	2	
x	Тема 1.9 Движители	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
65/130		Конструкция гусениц. Конструкция автомобильных колёс. Назначение, типы и маркировка дисков колёс. Назначение, типы и устройство камерных и бескамерных пневматических шин. Обозначение и маркировка шин. Безопасные шины	2	
66/132		**Практическая работа № 15.** Анализ конструкции автомобильных колёс и конструкции кузовов легковых автомобилей	2	
x	Тема 1.10 Кузова и кабины	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
67/134		Назначение кузова и кабины. Типы и конструкция кузовов автобусов и грузовых автомобилей. Типы и конструкция кузовов легковых автомобилей. Оснащение кузова легкового автомобиля устройствами для повышения безопасности и комфорта	2	
x	Тема 1.11 Рулевое управление	**Содержание**	**28/14**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
68/136		Способы поворота транспортных машин. Механизм поворота гусеничных машин. Схема поворота автомобиля.	2	
69/138		Составные части рулевого управления. Назначение и типы рулевых механизмов.	2	
70/140		Конструкция червячных, реечных и винтовых рулевых механизмов их устройств и регулировки.	2	

71/142		Рулевой привод. Назначение и типы рулевых трапеций. Максимальный допустимый люфт в рулевом управлении.	2	
72/144		Усилители рулевого управления. Гидравлические усилители.	2	
73/146		Электромеханические усилители.	2	
74/148		Изучение и анализ конструкции усилителей рулевого управления, рулевых механизмов и рулевых приводов	2	
75/150		**Практическая работа № 16** Анализ конструкции рулевых механизмов	2	
76/152		**Практическая работа № 16** Анализ конструкции рулевых механизмов	2	
77/154		**Практическая работа № 17** Анализ конструкции рулевого привода	2	
78/156		**Практическая работа № 17** Анализ конструкции рулевого привода	2	
79/158		**Практическая работа № 18** Анализ конструкции гидроусилителя руля	2	
80/160		**Практическая работа № 18** Анализ конструкции гидроусилителя руля	2	
81/162		**Практическая работа № 19** Анализ основных неисправностей рулевого управления и способы их устранения.	2	
x	Тема 1.12 Тормозное управление	**Содержание**	**26/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
82/164		Назначение и принципы действия тормозного управления. Типы тормозных систем. Типы тормозных механизмов (ТМ) Типы дисковых тормозных механизмов, их преимущества и недостатки.	2	
83/166		Устройство, работа, конструктивные особенности и регулировка барабанных ТМ, их сравнительная оценка. Устройство и работа механизма автоматической регулировки зазора между колодками и барабаном.	2	
84/168		Устройство и работа дисковых тормозных механизмов.	2	
85/170		Преимущества и недостатки гидравлического тормозного привода. Устройство и работа механизмов привода.	2	
86/172		Преимущества и недостатки пневматического тормозного привода. Назначение контуров тормозного привода автомобилей КамАЗ, МАЗ, SCANIA. Общее устройство и работа механизмов контура подготовки сжатого воздуха.	2	

87/174		Назначение, устройство и работа механизмов переднего и заднего контуров рабочей тормозной системы.	2	
88/176		Устройство и работа механизмов контуров вспомогательной, стояночной и запасной тормозных систем и контура аварийного растормаживания	2	
89/178		Принцип устройства и работы ABS в пневматическом тормозном приводе	2	
90/180		**Практическая работа № 20** Анализ конструкции тормозных механизмов	2	
91/182		**Практическая работа № 20** Анализ конструкции тормозных механизмов	2	
92/184		**Практическая работа № 21** Анализ конструкции тормозных приводов	2	
93/186		**Практическая работа № 21** Анализ конструкции тормозных приводов	2	
94/188		**Практическая работа № 22** Анализ основных неисправностей тормозной системы и способы их устранения	2	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта			**58/58**	x
x	Тема 2.1 Надёжность и техническое состояние автомобиля	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
95/190		Понятие о техническом состоянии автомобиля. Причины изменения технического состояния	2	
96/192		Факторы, влияющие на интенсивность изменения технического состояния автомобилей	2	
97/194		Закономерности изменения технического состояния автомобилей	2	
98/196		Классификация отказов. Свойства надёжности и их показатели	2	
X	Тема 2.2 Система поддержания работоспособности подвижного состава автомобильного транспорта	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
99/198		Понятие о методах обеспечения и управления работоспособности автомобильного транспорта	2	
100/200		Содержание основных операций ТО автомобилей	2	
101/202		Содержание основных операций ТО автомобилей	2	
102/204		Основные нормативы ТО и ремонта автомобилей и их корректирование	2	
103/206		Основные нормативы ТО и ремонта автомобилей и их корректирование	2	
X		**Содержание**	**4**	

104/208	Тема 2.3 Информационное обеспечение работоспособности и диагностика автомобилей	Методы получения информации при управлении работоспособностью автомобилей	2	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
105/210		Методы и процесс диагностирования	2	
X	Тема 2.4 Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для ТО и текущего ремонта автомобилей	**Содержание**	**16**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
106/212		Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте	2	
107/214		Оборудование для уборочных и моечных работ Осмотровое и подъёмно-осмотровое оборудование	2	
108/216		Подъёмно-транспортное оборудование	2	
109/218		Оборудование для смазочно-заправочных работ	2	
110/220		Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ	2	
111/222		Классификация средств диагностирования автомобилей. Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность автомобиля	2	
112/224		Средства технического диагностирования двигателя, его систем и рабочих свойств	2	
113/226		Назначение и состав комплектов и комплексов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей	2	
x	Тема 2.5 Комплекс технических воздействий по поддержанию транспортных средств в технически исправном состоянии	**Содержание**	**20/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09., ПК 1.2
114/228		Общие направления ТО и ремонта автомобилей. Ежедневное обслуживание автомобилей	2	
115/230		Основные правила разборки, мойки, контроля, сортировки и сборки узлов	2	
116/232		Определение технического состояния двигателя и его систем	2	
117/234		ТО и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии	2	
118/236		ТО и текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы	2	
119/238		**Практическая работа № 23** Виды технического обслуживания АТТ. Работы проводимые на АТТ при проведении ТО	2	
120/240		**Практическая работа № 24** Нормы пробега АТТ между техническим обслуживанием. Расчеты норм пробега АТ предприятия	2	
121/242		**Практическая работа № 25** Методика составления графиков для проведения ТО АТТ	2	
122/244		**Практическая работа № 26**	2	

		Контроль за техническим состоянием АТТ. Неисправности АТТ, при которых запрещается эксплуатация. Порядок (схема) проверки технического состояния автомобиля		
123/246		**Практическая работа № 27** Периодичность проведения технического осмотра АТТ. Разработка плана технического осмотра	2	
x		**Итого по разделу**	**58**	x
x		**Итого за семестр**	**152**	x
x		**в т.ч. лекций**	**92**	x
x		**практических работ**	**48**	x
x		**самостоятельной работы**	**12**	x
x		**Всего по МДК.01.02**	**270**	x
Учебная практика Виды работ: Монтаж приборов и сборка схемы системы электроснабжения. Поиск и устранения неисправностей в работе системы электроснабжения Монтаж приборов и сборка схемы системы пуска двигателя Поиск и устранения неисправностей в работе системы пуска двигателя Монтаж приборов и сборка схемы системы зажигания Поиск и устранение неисправностей в работе системы зажигания. Монтаж приборов и сборка схемы системы освещения и сигнализации Поиск и устранения неисправностей в работе системы освещения и сигнализации Монтаж приборов и сборка схемы системы контрольно-измерительных приборов Поиск и устранения неисправностей в работе системы контрольно-измерительных приборов Монтаж приборов и сборка схемы системы дополнительного электрооборудования Поиск и устранение неисправностей в работе системы дополнительного электрооборудования			72	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.2., ПК 1.2
Производственная практика Виды работ: Анализ базы предприятия Выполнение работ по организации эксплуатации систем электрооборудования автомобилей Выполнение работ по организации эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования Выполнение работ по организации эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием Выполнение работ по организации технического обслуживания транспортного электрооборудования Выполнение работ по организации ремонта транспортного электрооборудования и автоматики Выполнение работ по контролю и оценке качества работы исполнителей работ			144	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.2., ПК 1.2
x	***Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю***		***18***	**x**
МДК.01.03 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»			***330***	

Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения			106/106	**х**
х	Тема 1.12 Конструкция кривошипно – шатунного механизма	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
64/128		Предназначение и устройство кривошипно-шатунного механизма	2	
65/130		Конструктивные схемы цилиндров двигателей	2	
66/132		Особенности конструкций кривошипно-шатунного механизма различной АТТ	2	
67/134		Основные неисправности КШМ и способы их устранения	2	
х	Тема 1.13. Конструкция газораспределительного механизма	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
68/136		Основные типы механизмов газораспределения.	2	
69/138		Конструкция клапанного механизма двигателя с гидротолкателем	2	
70/140		Конструкция механизма газораспределения V-образного двигателя	2	
71/142		Конструкции деталей клапанного привода	2	
72/144		Основные неисправности ГРМ и способы их устранения. ТО ГРМ	2	
х	Тема 1.14. Система охлаждения двигателя	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
73/146		Конструктивные виды систем охлаждения и принцип их работы.	2	
74/148		Устройство и работа приборов жидкостной системы охлаждения.	2	
75/150		Вязкомуфта	2	
76/152		Предпусковые подогреватели	2	
77/154		Основные неисправности системы охлаждения и способы их устранения. ТО СО	2	
х	Тема 1.7. Смазочная система	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
78/156		Назначение и классификация смазочных систем.	2	
79/158		Конструкция смазочной системы дизеля КамАЗ-740	2	
80/160		Конструкция смазочной системы двигателя ЗИЛ-508	2	
81/162		Приборы и механизмы смазочных систем. Вентиляция картера	2	
82/164		Основные неисправности смазочной системы и способы их устранения. ТО СС	2	
х	Тема 1.8. Система питания ДВС.	**Содержание**	**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
83/166		Смесеобразование бензиновых двигателей, конструкция системы питания бензинового двигателя	2	
84/168		Электронные системы впрыскивания топлива. Комплексные системы управления двигателем	2	
85/170		Особенности смесеобразования в дизелях, конструкция системы питания дизельного двигателя	2	
86/172		Механизмы и узлы магистрали низкого давления	2	
87/174		Механизмы и узлы магистрали высокого давления.	2	
88/176		Турбонаддув	2	

х		**За 3-й семестр**	**186**	х
х		**в т.ч. лекций**	**128**	х
х		**практических работ**	**48**	х
х		**самостоятельной работы**	**10**	х
89/178		Основные неисправности системы питания двигателя и способы их устранения. ТО СП	2	
х	Тема 1.9. Сцепление	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
90/180		Основные виды трансмиссии	2	
91/182		Сцепление. Принцип работы сцепления	2	
92/184		Гидравлический привод сцепления	2	
93/186		Привод сцепления с пневмогидроусилителем	2	
94/188		Основные неисправности сцепления и способы их устранения..	2	
95/190		Техническое обслуживание сцепления. Регулировочные работы сцепления	2	
ВСР		Самостоятельная работа №2 Сцепление	10	
х	Тема 1.10 Коробка передач	**Содержание**	**32/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
96/192		Предназначение коробки передач	2	
97/194		Четырехступенчатая коробка передач. Синхронизаторы	2	
98/196		Работа коробки передач	2	
99/198		Пятиступенчатая коробка передач	2	
100/200		Работа пятиступенчатой коробки передач	2	
101/202		Многоступенчатая коробка передач	2	
102/204		Работа многоступенчатой коробки передач с делителем	2	
103/206		Дистанционный механический привод многоступенчатой коробки передач	2	
104/208		Пневматический привод механизма переключения передач с делителем	2	
105/210		Устройство автоматической коробки передач	2	
106/212		Работа автоматической коробки передач	2	
107/214		Основные неисправности коробок передач и способы их устранения. ТО КП	2	
108/216		**Практическая работа 19.** Общее устройство трансмиссии	2	
109/218		**Практическая работа 19.** Общее устройство трансмиссии	2	
110/220		**Практическая работа 20.** Устройство сцепления	2	
111/222		**Практическая работа 20.** Устройство сцепления	2	

х	Тема 1.11 Раздаточная коробка	**Содержание**	**18/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
112/224		Предназначение раздаточной коробки	2	
113/226		Работа раздаточной коробки	2	
114/228		Механизм управления раздаточной коробки	2	
115/230		Основные неисправности раздаточной коробки и способы их устранения. ТО РК	2	
116/232		**Практическая работа 21.** Устройство коробки передач	2	
117/234		**Практическая работа 21.** Устройство коробки передач	2	
118/236		**Практическая работа 21.** Устройство коробки передач	2	
119/238		**Практическая работа 22.** Устройство раздаточной коробки	2	
120/240		**Практическая работа 22.** Устройство раздаточной коробки	2	
х	Тема 1.12 Карданная передача	**Содержание**	**16/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
121/242		Предназначение карданной передачи	2	
122/244		Карданные шарниры неравных угловых скоростей	2	
123/246		Карданные шарниры равных угловых скоростей	2	
124/248		Основные неисправности карданной передачи и способы их устранения. ТО карданной передачи.	2	
125/250		**Практическая работа 23.** Устройство карданной передачи.	2	
126/252		**Практическая работа 23.** Устройство карданной передачи.	2	
127/254		**Практическая работа 24.** Устройство ШРУСа	2	
128/256		**Практическая работа 24.** Устройство ШРУСа	2	
х	Тема 1.13 Главная передача и дифференциал	**Содержание**	**18/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
129/258		Главная передача	2	
130/260		Одинарная главная передача	2	
131/262		Двойная главная передача	2	
132/264		Устройство и работа дифференциала	2	
133/266		Основные неисправности главной передачи и дифференциала и способы их устранения. ТО главной передачи	2	
134/268		**Практическая работа 25.**	2	

		Устройство механизма ведущего моста.		
135/270		**Практическая работа 25.** Устройство механизма ведущего моста.	2	
136/272		**Практическая работа 26.** Устройство главной передачи и дифференциала	2	
137/274		**Практическая работа 26.** Устройство главной передачи и дифференциала	2	
х	Тема 1.14 Несущая система, мосты и подвеска	**Содержание**	**20/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
138/276		Рамы, их типы и устройство	2	
139/278		Ведущий и управляемый мосты	2	
140/280		Подвеска автомобилей	2	
141/282		Гидравлические амортизаторы, устройство и порядок работы	2	
142/284		Колеса автомобилей	2	
143/286		Основные неисправности подвески и мостов и способы их устранения. ТО подвески и мостов.	2	
144/288		**Практическая работа 27.** Устройство ходовой части автомобиля	2	
145/290		**Практическая работа 27.** Устройство ходовой части автомобиля	2	
146/292		**Практическая работа 28.** Устройство амортизатора и рессор	2	
147/294		**Практическая работа 28.** Устройство амортизатора и рессор	2	
х	Тема 1.15 Рулевое управление	**Содержание**	**16/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
148/296		Понятие о повороте автомобиля и принцип действия рулевого управления	2	
149/298		Рулевые механизмы.	2	
150/300		Усилители рулевых приводов. Гидравлический усилитель, встроенный в рулевой механизм	2	
151/302		Основные неисправности рулевого управления и способы их устранения. ТО рулевого механизма и привода.	2	
152/304		**Практическая работа 29.** Устройство рулевого механизма.	2	
153/306		**Практическая работа 29.** Устройство рулевого механизма.	2	
154/308		**Практическая работа 30.** Устройство рулевого привода	2	
155/310		**Практическая работа 30.** Устройство рулевого привода	2	

х	Тема 1.16 Тормозная система	**Содержание**	**20/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
156/312		Назначение и типы тормозных систем	2	
157/314		Тормозные механизмы.	2	
158/316		Тормозные приводы. Гидравлический привод.	2	
159/318		Пневматический привод тормозов	2	
160/320		Основные неисправности тормозной системы и способы их устранения. ТО тормозной системы	2	
161/322		**Практическая работа 31.** Устройство тормозных механизмов.	2	
162/324		**Практическая работа 31.** Устройство тормозных механизмов.	2	
163/326		**Практическая работа 32**. Устройство гидравлического привода тормозных механизмов	2	
164/328		**Практическая работа 32.** Устройство гидравлического привода тормозных механизмов	2	
165/330		**Практическая работа 32.** Устройство гидравлического привода тормозных механизмов	2	
Учебная практика Виды работ - пользование контрольно-измерительными инструментами; - выполнение подготовительных операций слесарной обработки; - выполнение пригоночных операций слесарной обработки; - выполнение сборки различных механизмов; - выполнение испытаний различного оборудования.			72	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
Производственная практика Виды работ - техническое обслуживание механизмов и систем автомобильных двигателей; - техническое обслуживание электрооборудования; - техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части, рулевого управления и тормозной системы.			144	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.4
х		**За 4-й семестр**	**380**	х
х		**в т.ч. лекций**	**94**	х
х		**практических работ**	**60**	х
х		**самостоятельной работы**	**10**	х
х		**учебной практики**	**72**	х
х		**производственной практики**	**144**	х
х		**Всего по МДК.01.03**	**350**	х
х		***Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю***	**18**	х
х		**Всего по ПМ.01**	**1520**	х

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Электротехники и электроники оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Лабораториях Технологии сборки и испытания автотракторной техники, Электротехники и электроники, Двигатели внутреннего сгорания оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Слесарная зона по видам работ Слесарные работы «Лаборатория слесарных работ», электромонтажная, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Мастерские и зоны по видам работ слесарная, электромонтажная, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Оснащенные базы практики мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Учебные практики реализуются в лабораториях, мастерских, зонах по видам работ СПб ГБПОУ «АМК», оснащенных автомобилями Hyundai Solaris, ГАЗ-3110, трактором МТЗ 320.4, программы Компас, Вертикаль, обеспечивающим выполнение всех видов работ по профессиональному модулю.

Производственные практики реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, оборудования и материалов.

При реализации программы профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126606

2. Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава: учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2067397

3. Мукушев, Т. Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (Электроподвижной состав): учебник / Т. Ш.

Мукушев, С. А. Писаренко, Е. А. Попова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 344 с. — 978-5-906938-52-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1200/18774/

4. Осинцев, И.А. Устройство и работа электрической схемы электровоза ВЛ11: учебное пособие / И. А. Осинцев, А. А. Логинов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 395 с. — 978-5-907055-79-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1202/234340/

5. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117630

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ванурин, В. Н. Электрические машины: учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин.– 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 304 с.: ил. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст: непосредственный.

2. Овсянников, Е. М. Тяговые электрические системы автотранспортных средств: учебник / Е.М. Овсянников, А.П. Фомин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-677-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864131

3.Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044557

4.Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 620 с.: ил. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст: непосредственный.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*Устный опрос, тестирование, практические работы, курсовой проект, внеаудиторная самостоятельная работ, дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен, экзамен по модулю*.
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.1.	Осуществляет эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.	
ПК 1.2.	Осуществляет контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	
ПК 1.3.	Производит предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении	
ПК 1.4.	Выполняет работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	X
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	X
1.2. Результаты освоения профессионального модуля	X
1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля	X
2. Структура и содержание профессионального модуля	X
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	X
2.2. Структура профессионального модуля	X
2.3. Содержание профессионального модуля	X
3. Условия реализации профессионального модуля	X
3.1. Материально-техническое обеспечение	X
3.2. Учебно-методическое обеспечение	X
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	X

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Целью профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта) является освоение вида деятельности разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2.Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

Студент в ходе освоения профессионального модуля должен
знать:

- типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
- номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

уметь:

- разрабатывать технологические процессы и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии требованиями ЕКТС;
- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
- разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;
- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять сборочные, монтажные, габаритные и другие графические документы в соответствии с требованиями ЕСКД;
- выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;

иметь практический опыт:

- разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

1.3.Обоснование часов вариативной части профессионального модуля

Вариативная часть дисциплины 118 часов дает возможность расширения общих и профессиональных компетенций, усиления теоретической и практической подготовки студентов в соответствии с запросами регионального рынка труда.

А также в целях реализации Новой образовательной технологии «Изготовление прототипов учебных опытно-конструкторских разработок» для создания учебных опытно-конструкторских продуктов, углубляет практическую подготовку, расширяет содержание обязательной части рабочей программы профессионального модуля.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия (включает лекции, практические занятия)	284	236
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	30	–
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме экзамена* *УП.02.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПП.02.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПМ.02.01(К) экзамен по модулю*	18	–
Всего	**518**	**452**

2.2. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация, часов	Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента			Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические работы, часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов	Всего часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики	**284**	**236**	**236**	**66**	30	**30**	**30**	**18**	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2	УП.02.01 Учебная практика	**72**	**72**							72	Х
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2	ПП.02.01 Производственная практика	*144*	144								144
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2	ПМ.02.01(К) Экзамен по модулю	*18*									
	Всего:	**518**	**452**	**236**	**66**	**30**	**30**	**30**	**18**	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем ак.ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики			**284**	
Раздел 1 Технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики			284/236	**х**
х	Тема 1.1 Конструкторская и нормативно-технологическая (НТ) документация для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудовани я и автоматики (ИТЭиА).	**Содержание**	**32/12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
1/2		Конструкторская и НТ документация. Классификация и виды конструкторской документации. Комплектность и стадии ее разработки.	2	
2/4		Основные правила оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с ЕСКД. Оформление конструкторской и технологической документации.	2	
3/6		Основные правила оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с ЕСКД. Оформление конструкторской и технологической документации.	2	
4/8		Состав и комплектность технологической документации на транспорте.	2	
5/10		Конструкторская и технологическая документация на электрооборудование (автомобилей)	2	
6/12		Технологическая документация на техническое обслуживание и ремонт автомобилей отечественного производства (ВАЗ)	2	
7/14		Комплектность рабочей конструкторской документации на автомобильную технику. Технологические инструкции по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобилей.	2	
8/16		Комплектность рабочей конструкторской документации на автомобильную технику. Технологические инструкции по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования автомобилей.	2	
9/18		Электрические принципиальные схемы. Правила оформления.	2	
10/20		Охрана труда и техника безопасности при технической эксплуатации электрооборудования	2	
11/22		**Практическая работа №1** Оформление конструкторской и технологической документации.	2	
12/24		**Практическая работа №2** Оформление технологической документации на ТО и ремонт автомобиля.	2	

13/26		**Практическая работа №3** Оформление технологических инструкций по диагностики и ремонту узлов электрооборудования автомобиля.	2	
14/28		**Практическая работа №4** Оформление технологической документации на электрооборудование автомобиля.	2	
15/30		**Практическая работа №5** Комплексный нормативно-обусловленный метод определения фактического технического состояния электрооборудования.	2	
16/32		**Практическая работа №6** Разработка электрически принципиальной схемы электрооборудования автомобиля.	2	
x	Тема 1.2. Технологический процесс изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудовани я и автоматики	**Содержание**	**42/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
17/34		Основные положения системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Виды и причины износа электрооборудования. Организация технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрооборудования.	2	
18/36		Основные положения системы планово-предупредительного ремонта (ППР). Виды и причины износа электрооборудования. Организация технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрооборудования.	2	
19/38		Общие понятия технологического процесса изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий автомобиля. Порядок разработки технологической оснастки для проведения ремонта изделий и систем электрооборудования автомобилей. Организация технологического процесса ТО и ремонта на станциях технического обслуживания	2	
20/40		Общие понятия технологического процесса изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий автомобиля. Порядок разработки технологической оснастки для проведения ремонта изделий и систем электрооборудования автомобилей. Организация технологического процесса ТО и ремонта на станциях технического обслуживания	2	
21/42		Порядок разработки технологических карт, организация и производства работ по ремонту электрооборудования. Мероприятия по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса узлов (деталей).	2	
22/44		Порядок разработки технологических карт, организация и производства работ по ремонту электрооборудования. Мероприятия по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса узлов (деталей).	2	
23/46		Технологический процесс подготовки автомобиля к эксплуатации. Технологический процесс организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики автомобиля.	2	
24/48		Технологический процесс подготовки автомобиля к эксплуатации. Технологический процесс организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики автомобиля.	2	

25/50		Типовые технологические процессы проведения ТО-1 и ТО-2 на электрооборудовании автомобильной технике.	2	
26/52		Типовые технологические процессы проведения ТО-1 и ТО-2 на электрооборудовании транспортного средства МТ-20088 «Багг»	2	
27/54		Номенклатура технологического оборудования и оснастки, применяемых для диагностирования и ремонта электрооборудования и автоматики.	2	
28/56		Номенклатура технологического оборудования и оснастки, применяемых для диагностирования и ремонта электрооборудования и автоматики.	2	
29/58		Назначение и виды технологических карт. Постовые карты. Содержание карт и их оформление. Разработка технологической карты на ремонт (ТР) объекта электрооборудования	2	
30/60		Назначение и виды технологических карт. Постовые карты. Содержание карт и их оформление. Разработка технологической карты на ремонт (ТР) объекта электрооборудования	2	
31/62		Понятие нормирования. Расчет технической нормы времени на изготовление, ремонт детали.	2	
32/64		Понятие нормирования. Расчет технической нормы времени на изготовление, ремонт детали.	2	
33/66		**Практическая работа №7** Технологический процесс проведения ТО-1 и ТО-2 системы зажигания автомобиля.	2	
34/68		**Практическая работа №8** Технологический процесс проведения ТО-1 и ТО-2 системы освещения автомобилей импортного и отечественного производства.	2	
35/70		**Практическая работа №9** Технологический процесс проведения ТО-1 и ТО-2 системы электроснабжения автомобиля.	2	
36/72		**Практическая работа №10** Разработка технологического процесса технического обслуживания узла транспортного электрооборудования.	2	
37/74		**Практическая работа №11** Выбор технологического оборудования и оснастки для проведения технологического процесса ТО и ремонта.	2	
ВСР		Самостоятельная работа №1 Виды и периодичность проведения ТО и ремонта легковых автомобилей	10	
х	Тема 1.3 Технологическое оборудование для производства профилактических работ и ремонта изделий и систем	**Содержание**	**22/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
38/76		Основные принципы технической диагностики автомобилей.	2	
39/78		Основы механизации процессов технического обслуживания и текущего ремонта.	2	
40/80		Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию.	2	
41/82		Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию.	2	

42/84	электрооборудовани я, и автоматики	Средства технического диагностирования. Основное оборудование постов приемки, участка диагностики, поста слесарных работ и участка ремонта агрегатов	2	
43/86		Средства технического диагностирования. Основное оборудование постов приемки, участка диагностики, поста слесарных работ и участка ремонта агрегатов	2	
44/88		Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования системы электрооборудования	2	
45/90		Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования системы электрооборудования	2	
46/92		Порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки	2	
47/94		**Практическая работа № 12** Проектирование и расчет технологической оснастки для ремонта деталей электрооборудования.	2	
48/96		**Практическая работа № 13** Расчет числа единиц основного оборудования для проведения профилактических работ (ТО) и ремонта узлов, изделий и систем электрооборудования.	2	
x	Тема 1.4 Проектирование технологических приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта на основе компьютерных технологий (САПР)	**Содержание**	**34/16**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
49/98		Компьютерные программы для проектирования технологического оборудования и оснастки в машиностроении.	2	
50/100		Виды конструкторских документов, создаваемых системой КОМПАС. Основные приемы работы в системе КОМПАС.	2	
51/102		Виды конструкторских документов, создаваемых системой КОМПАС. Основные приемы работы в системе КОМПАС.	2	
52/104		Общие сведения о создание спецификации в системе КОМПАС.	2	
53/106		Общие сведения о создание спецификации в системе КОМПАС.	2	
54/108		Объемное моделирование в системе КОМПАС.	2	
55/110		Объемное моделирование в системе КОМПАС.	2	
56/112		Использование САПР для производства чертежей технологических приспособлений	2	
57/114		Использование САПР для производства чертежей технологических приспособлений	2	
58/116		**Практическая работа № 14** Выбор оборудования для поста приемки.	2	
59/118		**Практическая работа № 14** Выбор оборудования для поста приемки.	2	
60/120		**Практическая работа № 15** Выбор оборудования участка диагностики.	2	
61/122		**Практическая работа № 15** Выбор оборудования участка диагностики.	2	
62/124		**Практическая работа № 16**	2	

		Выполнение рабочих чертежей деталей электрооборудования.		
63/126		**Практическая работа № 16** Выполнение рабочих чертежей деталей электрооборудования.	2	
64/128		**Практическая работа № 17** Выполнение чертежей узлов (сборочной единицы) электрооборудования.	2	
65/130		**Практическая работа № 17** Выполнение чертежей узлов (сборочной единицы) электрооборудования.	2	
x	Тема 1.5 Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта.	**Содержание**	**32/12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
66/132		Нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. Предприятия по обслуживанию автомобилей	2	
67/134		Использование САПР для производства чертежей технологических приспособлений	2	
68/136		Использование САПР для производства чертежей технологических приспособлений	2	
69/138		Специальные требования технологического процесса к предприятиям, зданиям, сооружениям и оборудованию.	2	
70/140		Специальные требования технологического процесса к предприятиям, зданиям, сооружениям и оборудованию.	2	
71/142		Производственно-складские помещения технического обслуживания и ремонта предприятий по обслуживанию автомобилей	2	
72/144		Производственно-складские помещения технического обслуживания и ремонта предприятий по обслуживанию автомобилей	2	
73/146		Выбор метода организации производства и его обоснование. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта, расчет их количества.	2	
74/148		Выбор метода организации производства и его обоснование. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта, расчет их количества.	2	
75/150		Виды и назначение технологических карт при организации работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию автомобилей	2	
76/152		Виды и назначение технологических карт при организации работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию автомобилей	2	
77/154		Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов в автосервисе.	2	
78/156		Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов в автосервисе.	2	
79/158		**Практическая работа № 18** Расчет производственной программы СТО. Расчет численности производственных рабочих. Расчет числа постов.	2	
80/160		**Практическая работа № 18**	2	

		Расчет производственной программы СТО. Расчет численности производственных рабочих. Расчет числа постов.		
81/162		**Практическая работа № 19** Расчет площадей производственных участков автотранспортного предприятия.	2	
82/164		**Практическая работа № 19** Расчет площадей производственных участков автотранспортного предприятия.	2	
83/166		**Практическая работа № 20** Обоснование номенклатуры и расчет оборудования.	2	
84/168		**Практическая работа № 20** Обоснование номенклатуры и расчет оборудования.	2	
x	Тема 1.6 Проектирование производственных и ремонтных участков.	**Содержание**	**38/12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
85/170		Основные функции эксплуатационно-ремонтного предприятия. Техническая документация предприятий.	2	
86/172		Основные функции эксплуатационно-ремонтного предприятия. Техническая документация предприятий.	2	
87/174		Основные и вспомогательные производственные участки, и цеха.	2	
88/176		Основные и вспомогательные производственные участки, и цеха.	2	
89/178		Технологические процессы технического обслуживания и ремонта. Методы организации ТО и ТР и его обоснование. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта.	2	
90/180		Технологические процессы технического обслуживания и ремонта. Методы организации ТО и ТР и его обоснование. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта.	2	
x		**За 6-й семестр**	190	x
x		**в т.ч. лекций**	126	x
x		**практических работ**	54	x
x		**самостоятельной работы**	10	x
91/182	Тема 1.6 Проектирование производственных и ремонтных участков.	Выбор расположения производственного оборудования эксплуатационных и ремонтных предприятий, мастерских, участков, цехов. Проектирование санитарно-технических, энергетических, экологических и противопожарных устройств предприятий.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
92/184		Особенности диагностирования контрольно-измерительных приборов.	2	
93/186		Охрана труда и техника безопасности на предприятиях автосервиса.	2	
94/188		Оборудование, стенды и приборы, применяемые при диагностировании контрольно-измерительных приборов.	2	
95/190		Расчет производственной программы по количеству техническом обслуживании, текущих ремонтов и по трудовым затратам. Годовой объем основного и вспомогательного производства.	2	
96/192		Режимы эксплуатации и режимы производства ТО и ТР.	2	

97/194		Фонд рабочего времени с учетом возможной 2-х или 3-х сменной работы	2	
98/196		**Практическая работа № 21** Расчет ремонтных мест для производства ТО-1 и, ТО-2, текущего и внепланового ремонта.	2	
99/198		**Практическая работа № 22** Проектирование санитарно-технических, энергетических, экологических и противопожарных устройств предприятий.	2	
100/200		**Практическая работа № 23** Охрана труда и техника безопасности на предприятиях автосервиса.	2	
101/202		**Практическая работа № 24** Расчет производственной программы по количеству технических обслуживаниях, текущих ремонтов и по трудовым затратам.	2	
102/204		**Практическая работа № 24** Расчет производственной программы по количеству технических обслуживаниях, текущих ремонтов и по трудовым затратам.	2	
103/206		**Практическая работа № 25** Фонд рабочего времени с учетом возможной 2-х или 3-х сменной работы.	2	
x		**За 7-й семестр**	26	x
x		**в т.ч. лекций**	14	x
x		**практических работ**	12	x
x		**самостоятельной работы**	-	x
x	**Курсовой проект**	**Содержание**	**30**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
1/2		Выбор темы курсового проекта. Ознакомление с заданием на курсовой проект. Работа над содержанием и составлением плана курсового проекта	2	
2/4		Ознакомление с нормативно-законодательной, справочной документацией, литературой и другими источниками информации, используемыми для написания курсового проекта. Подбор источников и литературы	2	
3/6		Оформление заголовков разделов и подразделов курсового проекта, согласно методических указаний	2	
4/8		Оформление заголовков разделов и подразделов курсового проекта, согласно методических указаний	2	
5/10		Оформление введения в курсовой проект	2	
6/12		Проведение анализа устройства и принципа действия рассматриваемых в курсовом проекте конструкций	2	
7/14		Проведение анализа устройства и принципа действия рассматриваемых в курсовом проекте конструкций	2	
8/16		Проведение анализа устройства и принципа действия рассматриваемых в курсовом проекте конструкций	2	
9/18		Разработка чертежей	2	

10/20		Разработка чертежей	2	
11/22		Разработка чертежей	2	
12/24		Оформление курсового проекта	2	
13/26		Оформление курсового проекта	2	
14/28		Оформление курсового проекта	2	
15/30		Защита курсового проекта	2	
Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта			**20**	x
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Обоснование значимости темы курсового проекта 2.Классификация, анализ устройства и принцип действия существующих конструкций 3.Системный анализ перспективных конструкций 4.Составление сборочного чертежа рассматриваемой конструкции 5. Составление графического изображения анализа существующих конструкций 6. Составление технологической схемы сборки узла 7. Оформление списка использованных источников			20	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
Примерная тематика курсового проекта: Система электроснабжения автомобилей. Контактно-транзисторная система зажигания. Контактно-транзисторная система зажигания. Система автоматического регулирования параметров генераторной установки. Система дополнительного освещения автомобилей. Система пуска автомобилей. Система за дорожными условиями. Контактная система зажигания.			x	x
x		**Итого за 7-й семестр**	**94**	x
x		**в т.ч. лекций**	**14**	x
x		**практических работ**	**12**	x
x		**самостоятельной работы**	**-**	x
x		**аудиторных работ по курсовому проекту**	**30**	x
x		**самостоятельной работы при выполнении курсового проекта**	**20**	x
x		**промежуточная аттестация**	**18**	x
x		**Всего по МДК.02.01**	**284**	x
Учебная практика Виды работ: Техническая характеристика электрооборудования автомобиля, общее устройство и принцип работы изделий (приборов) системы ТЭО. Технические условия (ТУ) на изготовление (ремонт) изделий (приборов) системы транспортного электрооборудования (ТЭО). Разработка технологического процесса (технологическая карта, ТК) на диагностирование и ремонт изделий системы ТЭО. Выбор технологического оборудования, оснастки для технологической карты (ТК). Обоснование номенклатуры оборудования и оснастки.			72	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2

Мероприятия и опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей (изделий). Расчет норм времени (ПОПерационно) на ТО и ремонт узла, изделия транспортного электрооборудования. Охрана труда и техника безопасности при ТО и ТР электрооборудования. Назначение, устройство и принцип работы приспособления (выбрать приспособление для диагностирования, ТО и ТР). Обзор существующих конструкций.			
Производственная практика Виды работ: Изучение правил по охране труда и технике безопасности; Соблюдение правил и инструкций при проведении работ; Выполнение работ по техническому обслуживанию и ТР (сопутствующему ремонту) деталей, узлов и изделий электрооборудования; Разработка технологических процессов на изготовление и ремонт деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; Оформление конструкторской и технологической документации, в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД; Подбор необходимой технологической оснастки и разработка простейших технологических приспособлений в соответствии с требованиями ЕСКД; Подбор технологического оборудования для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; Разработка планировки производственных и ремонтных участков в соответствии с технологическим процессом; Оформление технической документации.		144	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 2.1., ПК 2.2
х	***Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю***	**18**	**х**
х	**Всего по ПМ.02**	**518**	**х**

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Электротехники и электроники оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Лаборатории Технологии сборки и испытания автотракторной техники, Электротехники и электроники, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Мастерские и зоны по видам работ слесарная, электромонтажная, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Оснащенные базы практики мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Учебная практика реализуется в лабораториях, мастерских, зонах по видам работ СПб ГБПОУ «АМК», оснащенных автомобилями Hyundai Solaris, ГАЗ-3110, трактором МТЗ 320.4, программы Компас, Вертикаль, обеспечивающим выполнение всех видов работ по профессиональному модулю.

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, оборудования и материалов.

При реализации программы профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения : учебное пособие для вузов / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебреницкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 696 с. — ISBN 978-5-507-44786-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/242990 (дата обращения: 17.06.2025).

2. Технологическая оснастка : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53404476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

https://urait.ru/bcode/563553 URL:_(дата обращения: 17.06.2025).

3. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Булыжев. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 174 с. — ISBN 978-59795-2192-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121282.html (дата обращения: 17.06.2025).

4. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562269 (дата обращения: 17.06.2025).

3.2.2. Дополнительные источники:

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, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561765 (дата обращения: 17.06.2025).

2. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19985-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565862 (дата обращения: 17.06.2025).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Устный опрос, тестирование, практические работы, курсовой проект, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю,
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	

ОК 05.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 2.1.	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	
ПК 2.2.	Умеет оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	X
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	X
1.2. Результаты освоения профессионального модуля	X
1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля	X
2. Структура и содержание профессионального модуля	X
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	X
2.2. Структура профессионального модуля	X
2.3. Содержание профессионального модуля	X
3. Условия реализации профессионального модуля	X
3.1. Материально-техническое обеспечение	X
3.2. Учебно-методическое обеспечение	X
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	X

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Целью профессионального модуля ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта) является освоение вида деятельности проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 3.2.	Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.

Студент в ходе освоения профессионального модуля должен

знать:

- порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;

- принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;

- физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;

- порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;

- ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;

- действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;

- основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;

- основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;

- устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;

- порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;

- принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;

- современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;

- назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства;

уметь:

- разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;

- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

- применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;

- анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;

- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонто-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;

- разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;

- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

иметь практический опыт:

- определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- проведение диагностических работ систем транспортного электрооборудования, демонстрация навыков диагностики;

- определение причин отказа в работе отдельных систем и приборов электрооборудования и их устранение;

- проведение дефектовки деталей и узлов транспортного электрооборудования;

- определение технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

- замер параметров технического состояния автомобилей;

- заключение о техническом состоянии;

- ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики;

- измерение параметров, изучение приёмов замера их и сравнения с нормативными;

- оформление технической документации;

- соблюдение техники безопасности;

- диагностика генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, приборов зажигания.

1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля

Вариативная часть дисциплины 74 часа дает возможность расширения общих и профессиональных компетенций, усиления теоретической и практической подготовки студентов в соответствии с запросами регионального рынка труда.

А также в целях реализации Новой образовательной технологии «Изготовление прототипов учебных опытно-конструкторских разработок» для создания учебных опытно-конструкторских продуктов, углубляет практическую подготовку, расширяет содержание обязательной части рабочей программы профессионального модуля.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	218	202
Курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа	16	–
Практика, в т.ч.:	180	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*108*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме дифференцированного зачёта* *УП.03.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПП.03.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПМ.03.01(К) экзамен по модулю*	18	–
Всего	**416**	**382**

2.2. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация, часов	Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента			Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические работы, часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов	Всего часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	**218**	**202**	**202**	**82**	-	**16**	**-**	**18**	-	-
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	УП.03.01 Учебная практика	**72**	**72**							72	Х
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	ПП.03.01 Производственная практика	108	108								108
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	ПМ.03.01(К) Экзамен по модулю	18									
	Всего:	**416**	**382**	**202**	**82**	**-**	**16**	**-**	**18**	**72**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем ак.ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики				
Раздел 1. Выполнение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики				**х**
х	Тема 1.1 Организация диагностирования систем транспортного электрооборудования.	**Содержание**	**20/6**	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
1/2		Условия эксплуатации автомобилей.	2	
2/4		Основные требования к организации диагностирования электрооборудования автомобилей.	2	
3/6		Изучение диагностических параметров электрооборудования автомобилей.	2	
4/8		Методы бортовой диагностики.	2	
5/10		Анализ технического состояния транспортного электрооборудования.	2	
6/12		Диагностическое оборудование и приборы, применяемое на СТО.	2	
7/14		Компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и автоматики.	2	
8/16		**Практическая работа №1** Изучение устройства и принципа работы осциллографа диагностического комплекса «Автомастер» модели АМ-1	2	
9/18		**Практическая работа №1** Изучение устройства и принципа работы осциллографа диагностического комплекса «Автомастер» модели АМ-1	2	
10/20		**Практическая работа №1** Изучение устройства и принципа работы осциллографа диагностического комплекса «Автомастер» модели АМ-1	2	
х	Тема 1.2. Диагностирование системы электроснабжения	**Содержание**	**20/20**	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
11/22		Диагностирование аккумуляторных батарей	2	
12/24		Диагностирование, генераторной установки.	2	
13/26		Диагностирование электронных блоков реле-регуляторов	2	
14/28		**Практическая работа №2** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики АКБ	2	
15/30		**Практическая работа №2** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики АКБ	2	

16/32		**Практическая работа №2** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики АКБ	2	
17/34		**Практическая работа №3** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики генераторной установки и реле-регуляторов	2	
18/36		**Практическая работа №3** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики генераторной установки и реле-регуляторов	2	
19/38		**Практическая работа №3** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики генераторной установки и реле-регуляторов	2	
20/40		**Практическая работа №3** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики генераторной установки и реле-регуляторов	2	
x		Самостоятельная работа №1 Виды АКБ и их применение		
X	Тема 1.3 Диагностирование системы пуска	**Содержание**	**16/16**	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
21/42		Диагностирование электродвигателя стартера.	2	
22/44		Диагностирование приводного механизма электростартера.	2	
23/46		Диагностирование тягового реле.	2	
24/48		Диагностирование системы облегчения запуска двигателя.	2	
25/50		**Практическая работа №4** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики электростартера	2	
26/52		**Практическая работа №4** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики электростартера	2	
27/54		**Практическая работа №4** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики электростартера	2	
28/56		**Практическая работа №4** Изучение устройства и работы оборудования и инструмента для диагностики электростартера	2	
Учебная практика **Виды работ** - оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования; - контрольно-испытательные, универсальные и специальные стенды, применяемые для диагностирования различных систем, агрегатов и приборов электрооборудования автомобилей и тракторов в АТП и СТО; - методы и средства диагностирования электрооборудования автомобилей и тракторов в эксплуатации;			**72**	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

- стенды и приборы, применяемые при диагностировании систем электропитания АТЭ; - оборудование и приборы, применяемые для диагностирования транспортного электрооборудования; - оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования; - диагностирование приборов системы зажигания и автоматики с помощью диагностических стендов и приборов; - диагностирование и техническое обслуживание интегральных регуляторов напряжения; - принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; - условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики; - общая и углубленная диагностика; - организация постов технического обслуживания и диагностирования на автотранспортных предприятиях и станциях технического обслуживания;				
x		**За 7-й семестр**	136	x
x		**в т.ч. лекций**	28	x
x		**практических работ**	28	x
x		**самостоятельной работы**	8	x
x		**учебной практики**	72	x
X	Тема 1.4 Диагностирование системы зажигания	**Содержание**	**12**	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
29/58		Диагностирование контактной системы зажигания.	2	
30/60		Диагностирование контактно-транзисторной системы зажигания транспортного средства МТ-20088 «Багг»	2	
31/62		Диагностирование бесконтактной системы зажигания.	2	
32/64		Диагностирование бесконтактной системы зажигания.	2	
33/66		Диагностирование приборов системы зажигания с помощью диагностических стендов и приборов.	2	
34/68		Диагностирование приборов системы зажигания с помощью диагностических стендов и приборов.	2	
X	Тема 1.5 Общие сведения об электронной системе управления двигателя (ЭСУД).	**Содержание**	**12**	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
35/70		Электронная система управления двигателем (ЭСУД).	2	
36/72		Способы и методы считывания кодов неисправности ЭСУД, стандарты OBD-I и OBD-II.	2	
37/74		Способы и методы считывания кодов неисправности ЭСУД, стандарты OBD-I и OBD-II.	2	
38/76		Шина данных CAN используемая в автомобилях с электронной системой управления двигателем	2	
39/78		Устройство и принцип работы систем впрыска.	2	
40/80		Устройство и принцип работы систем впрыска.	2	
X	Тема 1.6	**Содержание**	**38/20**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.,
41/82		Датчик положения коленчатого вала (ДПКВ)	2	

42/84	Датчики электронной системы управления двигателем.	Датчик массового расхода воздуха (ДМРВ)	2	ОК 08., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3
43/86		Датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ)	2	
44/88		Датчик детонации (ДД)	2	
45/90		Датчик положения распределительного вала (ДПРВ)	2	
46/92		Датчик концентрации кислорода (ДКК)	2	
47/94		Диагностика ДКК мультиметром, сканером и осциллографом	2	
48/96		Датчик скорости автомобиля (ДСА)	2	
49/98		Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)	2	
50/100		**Практическая работа №5** Диагностирование технического состояния датчика положения коленчатого вала	2	
51/102		**Практическая работа №5** Диагностирование технического состояния датчика положения коленчатого вала	2	
52/104		**Практическая работа №6** Диагностирование технического состояния датчика массового расхода воздуха	2	
53/106		**Практическая работа №6** Диагностирование технического состояния датчика массового расхода воздуха	2	
54/108		**Практическая работа №7** Диагностирование технического состояния датчика распределительного вала	2	
55/110		**Практическая работа №7** Диагностирование технического состояния датчика распределительного вала	2	
56/112		**Практическая работа №8** Диагностирование технического состояния датчика положения дроссельной заслонки	2	
57/114		**Практическая работа №8** Диагностирование технического состояния датчика положения дроссельной заслонки	2	
58/116		**Практическая работа №9** Диагностирование технического состояния датчика кислорода	2	
59/118		**Практическая работа №9** Диагностирование технического состояния датчика кислорода	2	
x	Тема 1.7 Исполнительные устройства электронной системы управления двигателя (ЭСУД).	**Содержание**	**16**	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
60/120		Назначение, устройство и виды регулятора холостого хода (РХХ), (РДВ)	2	
61/122		Диагностика регулятора холостого хода (РХХ), (РДВ)	2	
62/124		Электрический бензонасос	2	
63/126		Регулятор давления топлива (РДВ)	2	
64/128		Электромагнитная форсунка	2	
65/130		Проверка электромагнитной форсунки диагностическим оборудованием	2	
66/132		Модуль зажигания и катушка зажигания	2	
67/134		Электромагнитный клапан адсорбера	2	

х		Самостоятельная работа №2 Адсорбер.		
х	Тема 1.8 Способы и методы диагностирования ЭСУД	**Содержание**	**40/40**	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
68/136		Основные принципы методики поиска неисправностей датчиков и исполнительных механизмов ЭСУД.	2	
69/138		Основные механические неисправности двигателей и способы проведения их диагностики.	2	
70/140		Диагностика неисправностей ЭСУД с применением простейших приборов (мультиметров).	2	
71/142		**Практическая работа №10** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя тестером ДСТ-6Т	2	
72/144		**Практическая работа №10** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя тестером ДСТ-6Т	2	
73/146		**Практическая работа №11** Диагностирование и ультразвуковая чистка форсунок	2	
74/148		**Практическая работа №11** Диагностирование и ультразвуковая чистка форсунок	2	
75/150		**Практическая работа №12** Промывка топливной системы двигателей	2	
76/152		**Практическая работа №12** Промывка топливной системы двигателей	2	
77/154		**Практическая работа №13** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя Мотор-тестером МТ-10	2	
78/156		**Практическая работа №13** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя Мотор-тестером МТ-10	2	
79/158		**Практическая работа №14** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя диагностическим комплексом «автомастер» АМ-1	2	
80/160		**Практическая работа №14** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя диагностическим комплексом «автомастер» АМ-1	2	
81/162		**Практическая работа №15** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя сканером ДСТ-10Н	2	
82/164		**Практическая работа №15** Диагностирование исполнительной системы управления двигателя сканером ДСТ-10Н	2	

83/166		**Практическая работа №16** Диагностирование технического состояния системы зажигания	2	
84/168		**Практическая работа №16** Диагностирование технического состояния системы зажигания	2	
85/170		**Практическая работа №17** Диагностирование технического состояния систем питания и зажигания по составу отработавших газов	2	
86/172		**Практическая работа №17** Диагностирование технического состояния систем питания и зажигания по составу отработавших газов	2	
87/174		**Практическая работа №18** Диагностирование технического состояния двигателя	2	
x	Тема 1.9 Диагностирование контрольно-измерительных приборов	**Содержание**	**6/6**	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
88/176		Особенности диагностирования контрольно-измерительных приборов.	2	
89/178		Оборудование, стенды и приборы, применяемые при диагностировании контрольно-измерительных приборов.	2	
90/180		Оборудование, стенды и приборы, применяемые при диагностировании контрольно-измерительных приборов.	2	
x	Тема 1.10 Диагностирование приборов освещения и сигнализации	**Содержание**	**8/8**	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
91/182		Особенности диагностирования светотехнических приборов, световой и звуковой сигнализации.	2	
92/184		Методы диагностирования.	2	
93/186		Оборудование и приборы, применяемое при диагностировании осветительной и светосигнальной аппаратуры.	2	
94/188		Оборудование и приборы, применяемое при диагностировании осветительной и светосигнальной аппаратуры.	2	
x	Тема 1.11 Диагностирование системы кондиционирования	**Содержание**	**6/6**	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
95/190		Особенности диагностирования системы кондиционирования.	2	
96/192		Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании системы кондиционирования	2	
97/194		Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании системы кондиционирования	2	
x	Тема 1.12 Диагностирование системы управления шасси	**Содержание**	**8/8**	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
98/196		Устройство и основные неисправности ABS.	2	
99/198		Диагностирование датчиков скорости колеса.	2	
100/200		Диагностирование блока управления ABS.	2	
101/202		Диагностирование гидравлического модулятора.	2	
Производственная практика Виды работ: 1. Работа на рабочих местах на постах диагностики:			108	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,

- изучение правил техники безопасности труда на предприятии и на рабочих местах; - выполнение правил проведения работ и инструкций по безопасности труда; - выполнение работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту электрооборудования; - замер параметров технического состояния автомобилей; - составление заключения о техническом состоянии; - ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики; - измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными; - оформление технической документации; - диагностика генераторов, стартеров, аккумуляторных батареи, приборов зажигания.				ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3
х		**За 8-й семестр**	262	х
х		**в т.ч. лекций**	92	х
х		**практических работ**	54	х
х		**самостоятельной работы**	8	х
х		**производственной практики**	108	х
х		**Всего по МДК.03.01**	**218**	х
х	***Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю***		***18***	**х**
х	**Всего по ПМ.02**		**416**	**х**

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Электротехники и электроники оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Лаборатории Технологии сборки и испытания автотракторной техники, Электротехники и электроники, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Мастерские и зоны по видам работ слесарная, электромонтажная, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Оснащенные базы практики мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Учебная практика реализуется в лабораториях, мастерских, зонах по видам работ СПб ГБПОУ «АМК», оснащенных автомобилями Hyundai Solaris, ГАЗ-3110, трактором МТЗ 320.4, программы Компас, Вертикаль, обеспечивающим выполнение всех видов работ по профессиональному модулю.

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, оборудования и материалов.

При реализации программы профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126606

2.Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава: учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2067397

3.Мукушев, Т. Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (Электроподвижной состав): учебник / Т. Ш.

Мукушев, С. А. Писаренко, Е. А. Попова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 344 с. — 978-5-906938-52-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1200/18774/

4.Осинцев, И.А. Устройство и работа электрической схемы электровоза ВЛ11: учебное пособие / И. А. Осинцев, А. А. Логинов. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 395 с. — 978-5-907055-79-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1202/234340/

5.Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117630

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. За рулем 2014-2018: [Электронный ресурс]. –URL: http://www.zr.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

2. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: http://automn.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: http://www.autoprospect.ru , свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Устный опрос, тестирование, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет, экзамен по модулю.
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	

ОК 06.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 3.1.	Умеет определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.	
ПК 3.2.	Производит дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.	
ПК 3.3.	Умеет прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	X
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	X
1.2. Результаты освоения профессионального модуля	X
1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля	X
2. Структура и содержание профессионального модуля	X
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	X
2.2. Структура профессионального модуля	X
2.3. Содержание профессионального модуля	X
3. Условия реализации профессионального модуля	X
3.1. Материально-техническое обеспечение	X
3.2. Учебно-методическое обеспечение	X
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	X

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Целью профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей является освоение вида деятельности организация деятельности коллектива исполнителей.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы «23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)».

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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 учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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;
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей;
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда;
ПК 4.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

Студент в ходе освоения профессионального модуля должен

знать:

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
– методы работы в профессиональной и смежных сферах;
– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
– 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 цифровые средства;
– содержание актуальной нормативно-правовой документации;
– современная научная и профессиональная терминология;
– возможные траектории профессионального развития и самообразования;
– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;
– правила разработки презентации;
– основные этапы разработки и реализации проекта;
– психологические основы деятельности коллектива;
– психологические особенности личности;
– правила оформления документов;
– правила построения устных сообщений;
– особенности социального и культурного контекста;
– сущность гражданско-патриотической позиции;
– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;
– значимость профессиональной деятельности по специальности;
– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
– 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;
– правила поведения в чрезвычайных ситуациях;
– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
– основы здорового образа жизни;
– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
– 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;

– основных аспектов развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов;

– организации производственного и технологического процессов;

– основ организации работы коллектива исполнителей;

– принципов делового общения в коллективе;

– требований правил и инструкций по охране труда;

– способов решения производственных задач при работах в условиях нестандартных ситуаций

– норм качества и оценки выполняемых работ.

уметь:

– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;

– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;

– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;

– оценивать практическую значимость результатов поиска;

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

– применять современную научную профессиональную терминологию;

– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;

– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

– определять источники достоверной правовой информации;

– составлять различные правовые документы;

– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;

– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;

– 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;
– проявлять гражданско-патриотическую позицию;
– демонстрировать осознанное поведение;
– описывать значимость своей специальности;
– применять стандарты антикоррупционного поведения;
– соблюдать нормы экологической безопасности;
– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
– организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
– 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;
– 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;
– ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
– обеспечивать соблюдение требований охраны труда;
– принимать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций;
– разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности;
– контролировать ход выполнения производственной задачи;
– проверять и оценивать качество выполняемых работ;

иметь практический опыт:
– планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач;
– участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов;
– проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации.

1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля

Объем вариативной части профессионального модуля 106 часов дает возможность расширения общих и профессиональных компетенций, компетенций цифровой экономики, усиления теоретической и практической подготовки студентов в соответствии с запросами регионального рынка труда.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	320	320
Курсовой проект (работа)	20	20
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации в форме дифференцированного зачета УП.04.01 в форме дифференцированного зачета ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.04 экзамен по модулю	18	-
Всего	**358**	**320**

2.2. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация, часов	Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента			Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические работы, часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов	Всего часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3	МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации	**196**	**176**	**176**	**68**		**20**	**20**	**18**	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3	УП.04.01 Учебная практика	36	36							36	X
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3	ПП.04.01 Производственная практика	108	108								108
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3	Промежуточная аттестация экзамен по модулю	18									
	Всего:	**358**	**320**	**176**	**68**		**20**	**20**	**18**	**36**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем ак.ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации			**196**	
Раздел 1. Организация работы первичных коллективов				
х	Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект	**Содержание**	**10/4**	
1/2		Роль и значение транспортной отрасли в системе рыночной экономики. Структура транспортной системы. Транспорт общего и необщего пользования. Программа модернизации и развития всех видов транспорта.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
2/4		Понятие и сущность организации (предприятия). Особенности работы предприятия в условиях рынка.	2	
3/6		Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Малые предприятия. Объединения предприятий. Основные функции предприятий.	2	
4/8		**Практическая работа № 1.** Сущность предпринимательской деятельности. Понятие и сущность организации (предприятия). Особенности работы предприятия в условиях рынка.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
5/10		**Практическая работа № 2.** Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Малые предприятия. Объединения предприятий. Основные функции предприятий.	2	
х	Тема 1.2. Производственная структура транспортного предприятия	**Содержание**	**14/6**	
6/12		Основные экономические характеристики развития транспортного предприятия. Типы производства. Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
7/14		Производственно-структурные подразделения. Производственный участок.	2	
8//16		Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность.	2	
9/18		Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс предприятия. Структура производственного процесса.	2	
10/20		**Практическая работа № 3.** Разработка организационной структуры транспортного предприятия.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
11/22		**Практическая работа № 4.** Расчет производственной мощности и основных показателей производственной программы	2	
12/24		**Практическая работа № 5.** Расчет основных параметров производственного цикла	2	
		Содержание	**20/10**	

13/26	Тема 1.3. Экономические ресурсы транспортного предприятия	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы транспортного предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
14/28		Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2	
15/30		Показатели эффективности использования основных средств.	2	
16/32		Источники формирования оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Определение размера запасов.	2	
17/34		Показатели использования оборотных средств.	2	
18/36		**Практическая работа № 6.** Расчет показателей структуры, динамики, движения основных средств.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
19/38		**Практическая работа № 7.** Расчет суммы амортизационных отчислений первоначальной и остаточной стоимости основных фондов.	2	
20/40		**Практическая работа № 8.** Расчет показателей состояния и использования основных средств.	2	
21/42		**Практическая работа № 9.** Оборот оборотных средств. Высвобождение, вовлечение оборотных средств.	2	
22/44		**Практическая работа № 10.** Расчет показателей использования оборотных фондов и оборотных средств.	2	
x	Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда на транспортном предприятии	**Содержание**	**22/6**	
23/46		Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Условия труда. Аттестация рабочих мест.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
24/48		Организация безопасного ведения работ на производственном участке. Проведение производственного инструктажа рабочих. Обеспечение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности.	2	
25/50		Производительность труда, методы ее определения. Основные факторы роста производительности труда.	2	
26/52		Нормирование труда на предприятии, цели и задачи. Режим рабочего времени. Рабочий день. Классификация затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени. Хронометраж.	2	
27/54		Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) и его значение.	2	
28/56		Формы и системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях.	2	
29/58		Основы трудового законодательства. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	2	
30/60		Федеральная инспекция труда.	2	

		Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Самозащита работниками трудовых прав.		
31/62		**Практическая работа № 11.** Расчет показателей производительности труда.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
32/64		**Практическая работа № 12.** Расчет заработной платы различных категорий работников.	2	
33/66		**Практическая работа № 13.** Способы защиты прав в соответствии с трудовым законодательством (решение ситуационных задач).	2	
х	Тема 1.5. Планирование потребности в персонале	**Содержание**	**14/14**	
34/68		Планирование численности и состава персонала. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
35/70		Анализ кадрового потенциала предприятия. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура.	2	
36/72		Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала.	2	
37/74		Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	2	
38/76		**Практическая работа № 14.** Расчет бюджета рабочего времени работников.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
39/78		**Практическая работа № 14.** Расчет бюджета рабочего времени работников.	2	
40/80		**Практическая работа № 15.** Выполнение расчета потребности кадров на участке транспортного предприятия.	2	
х	Тема 1.6. Основные показатели деятельности транспортного предприятия	**Содержание**	**18/18**	
41/82		Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
42/84		Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен.	2	
43/86		Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	2	
44/88		**Практическая работа № 16.** Расчет себестоимости работ и услуг.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
45/90		**Практическая работа № 16.** Расчет себестоимости работ и услуг.	2	
46/92		**Практическая работа № 17.** Анализ ценообразования на предприятии.	2	
47/94		**Практическая работа № 17.** Анализ ценообразования на предприятии.	2	
48/96		**Практическая работа № 18.**	2	

		Расчет прибыли и рентабельности производства.		
49/98		**Практическая работа № 18.** Расчет прибыли и рентабельности производства.	2	
		Итого за 7 семестр	**98**	
		в т.ч. лекций	**54**	
		практических работ	**44**	
		лабораторных работ	**-**	
		самостоятельной работы	**-**	
x	Тема 1.7. Планирование деятельности транспортного предприятия	**Содержание**	**38/18**	
50/100		Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
51/102		Производственная программа транспортного предприятия. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	2	
52/104		Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	2	
53/106		**Практическая работа № 13.** Составление бизнес-плана.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
54/108		**Практическая работа № 13.** Составление бизнес-плана.	2	
55/110		**Практическая работа № 14.** Расчет основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.	2	
56/112		**Практическая работа № 14.** Расчет основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.	2	
57/114		**Практическая работа № 15.** Расчет показателей экономической эффективности внедрения новой техники.	2	
58/116		**Практическая работа № 15.** Расчет показателей экономической эффективности внедрения новой техники.	2	
x	Тема 1.8. Маркетинговая деятельность транспортного предприятия	**Содержание**	**10/10**	
59/118		Маркетинг, его основы. Принципы и цели маркетинга: ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, повышение рентабельности. Функции маркетинга и этапы его организации.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
60/120		Рынок перевозочных услуг. Структура рынка. Потребительский рынок, рынок производителей. Договорная система. Договор об организации транспортного обслуживания.	2	
61/122		Инновационная и инвестиционная деятельность транспортного предприятия. Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии.	2	
62/124		**Практическая работа № 16.** Маркетинговые исследования рынка транспортных услуг.	2	

63/126		**Практическая работа № 17.** Формирование товарной политики транспортного предприятия.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
	Тема 1.9. Основы управления первичными коллективами предприятия	**Содержание**	**20/20**	
64/128		Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль). Организация как объект менеджмента.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
65/130		Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс.	2	
66/132		Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	2	
67/134		Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный.	2	
68/136		Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и приятие решений.	2	
69/138		Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования.	2	
70/140		Система мотивации труда. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей.	2	
71/142		Система методов управления. Характеристика методов управления. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2	
72/144		**Практическая работа № 18.** Исследование системы методов управления на транспортном предприятии.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
73/146		**Практическая работа № 19.** Выбор вариантов управленческих решений в различных производственных ситуациях.	2	
х	Тема 1.10. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента. Принципы делового общения	**Содержание**	**10/10**	
74/148		Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Методы снижения степеней риска. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Управление конфликтами.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
75/150		Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования. Психология менеджмента. Понятие о психике. Личность и ее структура.	2	
76/152		Этика делового общения. Принципы делового общения в коллективе.	2	
77/154		**Практическая работа № 20.** Конфликт, его структура и объективные составляющие.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
78/156		**Практическая работа № 21.**	2	

		Стратегии поведения в конфликтных ситуациях.		
Обязательные аудиторные часы по курсовому проекту			**20**	
1/2	**Курсовой проект**	Выбор темы курсового проекта. Ознакомление с заданием на курсовой проект. Работа над содержанием и составлением плана курсового проекта.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
2/4		Ознакомление с нормативно-законодательной, справочной документацией, литературой и другими источниками информации, используемыми для написания курсового проекта. Подбор источников и литературы.	2	
3/6		Работа над разделами Капитальные вложения.	2	
4/8		Расчет потребности в основных материалах и затрат на них.	2	
5/10		Работа над разделами Расчет численности работающих по профессиям и разрядам.	2	
6/12		Расчет плановых фондов заработной платы работников организации.	2	
7/14		Работа над разделом Расчет себестоимости одной детали и годового объема выпуска продукции.	2	
8/16		Работа над разделами: Определение оптовой цены, прибыли и рентабельности.	2	
9/18		Работа над разделами: Основные технико-экономические показатели деятельности организации. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда.	2	
10/20		Написание заключения, списка использованных источников.	2	
	Самостоятельная работа при выполнении курсового проекта Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Составление развернутого плана и содержания курсового проекта. 2. Анализ и подбор источников литературы. 3. Работа над разделами. 4. Оформление курсового проекта. Подготовка к защите.		**20**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
	Примерная тематика курсового проекта (работы): расчет технико-экономических показателей работы производственного подразделения; проектирование производственного комплекса, определение состава основных фондов, численности работающих; разработка системы управления производственным комплексом; определение оптимального размера производственной программы; определение себестоимости изделия; определение оптовой цены, прибыли и рентабельности; основные технико-экономические показатели деятельности организации;разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда.			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
		Итого за 8 семестр	**98**	
		в т.ч. лекций	**34**	
		практических работ	**24**	
		лабораторных работ	**-**	
		самостоятельной работы	**-**	
		аудиторных работ по курсовому проекту (работе)	**20**	
		самостоятельной работы при выполнении курсового проекта (работы)	**20**	
		промежуточная аттестация	**18**	
		Всего по МДК.04.01	**196**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, оборудования и материалов.

При реализации программы профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Барышникова, Н. А. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18679-6. — URL : https://urait.ru/bcode/582493

2. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для вузов / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18459-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560223

3. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования /И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561942

4. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560678

5. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — URL: https://urait.ru/bcode/584472

6. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 508 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18583-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564624

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — URL : https://urait.ru/bcode/585232

2. Основы экономики организации. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561979

3. Тертышник, М. И. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Тертышник. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 509 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16541-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565451

4. Экономика организации: учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560837

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Устный /письменный опрос, тестирование, практические работы, курсовой проект, дифференцированный зачет, экзамен по модулю

	оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; применяет различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определяет источники достоверной правовой информации; составляет различные правовые документы; находит интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивает жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации учетом особенностей социального и культурного контекста	излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявляет толерантность в рабочем коллективе;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	проявляет гражданско-патриотическую позицию; демонстрирует осознанное поведение; описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения;	

стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности; умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; умеет 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	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; умеет пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; обосновывает и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей	ставит производственные задачи коллективу исполнителей; обеспечивает соблюдение требований охраны труда;	
ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	принимает оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций; разрабатывает предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности;	
ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	может контролировать ход выполнения производственной задачи; умеет проверять и оценивать качество выполняемых работ.	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	X
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	X
1.2. Результаты освоения профессионального модуля	X
1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля	X
2. Структура и содержание профессионального модуля	X
2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля	X
2.2. Структура профессионального модуля	X
2.3. Содержание профессионального модуля	X
3. Условия реализации профессионального модуля	X
3.1. Материально-техническое обеспечение	X
3.2. Учебно-методическое обеспечение	X
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	X

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Целью профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является освоение вида деятельности выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ПК 5.1.	Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении
ПК 5.2.	Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении

Студент в ходе освоения профессионального модуля должен
знать:

- назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов
- технология выполнения ручных слесарных работ;

- технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

- требования охраны труда;

- конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств;

- общее устройство автотранспортных средств;

- технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств;

- порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортных средств;

- назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств, правила работы с ними;

- наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;

- конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов;

- методы проверки герметичности систем автотранспортных средств.

уметь:

- выполнять перечень работ согласно технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства;

- осуществлять поиск технической документации в бумажном и электронном виде, работать с технологическими картами организации-изготовителя автотранспортного средства;

- применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;

- проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств;

- проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;

- производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств;

- проверять соответствие номеров номерных узлов и агрегатов паспортным данным автотранспортного средства;

- проверять комплектность автотранспортного средства на соответствие сопроводительной документации организации-изготовителя;

- проверять модели деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства на соответствие технической документации;

- визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства;

- производить удаление элементов внешней консервации;

- производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства;

- монтировать составные части автотранспортного средства, демонтированные в процессе доставки;

- проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;

- заменять расходные материалы, детали одноразового монтажа, детали, подверженные естественному износу;

- проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства;

- проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;

- использовать специальное диагностическое оборудование, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств;

- проверять моменты затяжки резьбовых соединений в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их затяжку;

- производить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку;

- выполнять демонтаж, монтаж, разборку, сборку составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;

- пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

- подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ.

иметь практический опыт:

- проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации;

- проверка комплектности и работоспособности автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем;

- подготовка автотранспортного средства в соответствии с требованиями, установленными организацией-изготовителем;

- проверка технического состояния автотранспортных средств;

- выполнение технического обслуживания автотранспортных средств.

1.3. Обоснование часов вариативной части профессионального модуля

Профессиональный модуль является вариативным в полном объеме. Введен по запросу работодателя.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия (включает лекции, практические занятия)	330	330
Курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа	20	–
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме дифференцированного зачёта* *УП.05.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПП.05.01 в форме дифференцированного зачёта* *ПМ.05.01(К) квалификационный экзамен*	18	–
Всего	**584**	**546**

2.2. Структура профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Промежуточная аттестация, часов	Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента			Учебная, часов	Производственная, часов
				Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические работы, часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов	Всего часов	в т.ч. курсовой проект (работа), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2	МДК.05.01 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	**350**	**330**	**330**	**108**	-	**20**	**-**	**18**	-	-
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2	УП.05.01 Учебная практика	**72**	**72**							72	Х
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2	ПП.05.01 Производственная практика	144	144								144
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2	ПМ.05.01(К) Квалификационный экзамен	18									
	Всего:	**584**	**546**	**330**	**108**	**-**	**20**	**-**	**18**	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем ак.ч./ в т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.05.01 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»			**330**	
Раздел 1. Слесарное дело и технические измерения			106/106	**х**
х	Тема 1.1 Требования безопасности при выполнении слесарных и сборочных работ.	**Содержание**	**14/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
1/2		Безопасность труда при работе с ручным инструментом, электроинструментом, ручным пневматическим инструментом, стационарно-технологическим оборудованием	2	
2/4		Электробезопасность и пожарная безопасность	2	
3/6		Оказание первой помощи при несчастных случаях.	2	
4/8		Оказание первой помощи при несчастных случаях.	2	
5/10		Охрана труда при выполнении различных слесарных операций.	2	
6/12		Рабочее место слесаря. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация рабочего места.	2	
7/14		**Практическая работа 1.** Организация рабочего места слесаря.	2	
х	Тема 1.2. Контрольно-измерительные инструменты	**Содержание**	**10/6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
8/16		Точность измерений. Контроль точности обработки	2	
9/18		Точность измерений. Контроль точности обработки	2	
10/20		**Практическая работа 2.** Измерение размеров детали штангенциркулем	2	
11/22		**Практическая работа 3.** Измерения микрометрами различных типов	2	
12/24		**Практическая работа 4.** Измерения шаблонами, щупами и угломерами	2	
х	Тема 1.3 Подготовительные операции слесарной обработки	**Содержание**	**24/16**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
13/26		Разметка.	2	
14/28		Рубка.	2	
15/30		**Практическая работа 5.** Разметка плоских поверхностей.	2	
16/32		**Практическая работа 5.** Разметка плоских поверхностей.	2	
17/34		**Практическая работа 6.** Рубка.	2	

18/36		**Практическая работа 6.** Рубка.	2	
19/38		Правка. Гибка. Резка.	2	
20/40		Резка.	2	
21/42		**Практическая работа 7.** Правка и гибка.	2	
22/44		**Практическая работа 7.** Правка и гибка.	2	
23/46		**Практическая работа 8.** Резка.	2	
24/48		**Практическая работа 8.** Резка.	2	
x	Тема 1.4 Размерная слесарная обработка	**Содержание**	**18/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
25/50		Опиливание.	2	
26/52		Сверление и рассверливание отверстий.	2	
27/54		Развертывание.	2	
28/56		Зенкерование, зенкование и цекование отверстий.	2	
29/58		Обработка резьбовых поверхностей.	2	
30/60		**Практическая работа 9.** Опиливание поверхностей.	2	
31/62		**Практическая работа 10.** Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание.	2	
32/64		**Практическая работа 10.** Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание.	2	
33/66		**Практическая работа 11.** Нарезание резьбы.	2	
x	Тема 1.5 Пригоночные операции слесарной обработки	**Содержание**	**14/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
34/68		Распиливание и припасовка.	2	
35/70		Шабрение.	2	
36/72		Притирка и доводка.	2	
37/74		**Практическая работа 12.** Шабрение.	2	
38/76		**Практическая работа 13.** Распиливание и припасовка.	2	
39/78		**Практическая работа 13.** Распиливание и припасовка.	2	
40/80		**Практическая работа 14**. Притирка и доводка.	2	
x	Тема 1.6 Соединение материала	**Содержание**	**8/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
41/82		Клёпка.	2	

42/84		Лужение и пайка.	2	ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
43/86		**Практическая работа 15.** Клёпка.	2	
44/88		**Практическая работа 16.** Лужение и пайка.	2	
х	Тема 1.7 Сборка неразъемных и разъемных соединений	**Содержание**	**12/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
45/90		Подготовка деталей к сборке.	2	
46/92		Сборка неразъемных и разъемных соединений.	2	
47/94		Технологическая документация на сборку.	2	
48/96		Контроль качества сборки	2	
49/98		Охрана труда при выполнении сборочных работ.	2	
50/100		**Практическая работа 17.** Изучение правил и норм безопасного выполнения сборочных работ	2	
х	Тема 1.8 Подъемно-транспортное оборудование	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
51/102		Классификация и назначение. Такелажная оснастка и строповка грузов.	2	
52/104		**Практическая работа 18.** Изучение требований безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ	2	
х	Тема 1.9 Испытание оборудования	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
53/106		Виды испытания различного оборудования.	2	
ВСР		Самостоятельная работа №1 Охрана труда при проведении испытаний оборудования	10	
Раздел 2 Общее устройство и ТО автотракторной техники				
х	Тема 1.10 Общее устройство автотракторной техники	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
54/108		Начальные сведения об общем устройстве АТТ. Требования предъявляемые к различной АТТ	2	
55/110		Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Направление развития автомобильных конструкций	2	
56/112		Маркировка автомобилей отечественного и иностранного производства	2	
57/114		Классификация тракторов.	2	
х	Тема 1.11 Конструкция автомобильных и тракторных двигателей	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
58/116		Общее устройство двигателя. Основные механизмы и системы ДВС	2	
59/118		Основные конструктивные параметры двигателя	2	
60/120		Компоновочные схемы двигателей. Конструктивные особенности работы бензиновых и дизельных двигателей.	2	
61/122		Конструкция, компоновка и порядок работы четырехцилиндрового двигателя	2	
62/124		Конструкция, компоновка и порядок работы восьми цилиндрового двигателя. Достоинства и недостатки многоцилиндровых двигателей	2	
63/126		Конструкция и принцип работы роторного двигателя. Достоинства и недостатки роторного двигателя	2	

х	Тема 1.12 Конструкция кривошипно – шатунного механизма	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
64/128		Предназначение и устройство кривошипно-шатунного механизма	2	
65/130		Конструктивные схемы цилиндров двигателей	2	
66/132		Особенности конструкций кривошипно-шатунного механизма различной АТТ	2	
67/134		Основные неисправности КШМ и способы их устранения	2	
х	Тема 1.13. Конструкция газораспределительного механизма	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
68/136		Основные типы механизмов газораспределения.	2	
69/138		Конструкция клапанного механизма двигателя с гидротолкателем	2	
70/140		Конструкция механизма газораспределения V-образного двигателя	2	
71/142		Конструкции деталей клапанного привода	2	
72/144		Основные неисправности ГРМ и способы их устранения. ТО ГРМ	2	
х	Тема 1.14. Система охлаждения двигателя	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
73/146		Конструктивные виды систем охлаждения и принцип их работы.	2	
74/148		Устройство и работа приборов жидкостной системы охлаждения.	2	
75/150		Вязкомуфта	2	
76/152		Предпусковые подогреватели	2	
77/154		Основные неисправности системы охлаждения и способы их устранения. ТО СО	2	
х	Тема 1.7. Смазочная система	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
78/156		Назначение и классификация смазочных систем.	2	
79/158		Конструкция смазочной системы дизеля КамАЗ-740	2	
80/160		Конструкция смазочной системы двигателя ЗИЛ-508	2	
81/162		Приборы и механизмы смазочных систем. Вентиляция картера	2	
82/164		Основные неисправности смазочной системы и способы их устранения. ТО СС	2	
х	Тема 1.8. Система питания ДВС.	**Содержание**	**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
83/166		Смесеобразование бензиновых двигателей, конструкция системы питания бензинового двигателя	2	
84/168		Электронные системы впрыскивания топлива. Комплексные системы управления двигателем	2	
85/170		Особенности смесеобразования в дизелях, конструкция системы питания дизельного двигателя	2	
86/172		Механизмы и узлы магистрали низкого давления	2	
87/174		Механизмы и узлы магистрали высокого давления.	2	
88/176		Турбонаддув	2	
х		**За 3-й семестр**	**186**	х
х		**в т.ч. лекций**	**128**	х
х		**практических работ**	**48**	х
х		**самостоятельной работы**	**10**	х

89/178		Основные неисправности системы питания двигателя и способы их устранения. ТО СП	2	
х	Тема 1.9. Сцепление	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
90/180		Основные виды трансмиссии	2	
91/182		Сцепление. Принцип работы сцепления	2	
92/184		Гидравлический привод сцепления	2	
93/186		Привод сцепления с пневмогидроусилителем	2	
94/188		Основные неисправности сцепления и способы их устранения..	2	
95/190		Техническое обслуживание сцепления. Регулировочные работы сцепления	2	
ВСР		Самостоятельная работа №2 Сцепление	10	
х	Тема 1.10 Коробка передач	**Содержание**	**32/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
96/192		Предназначение коробки передач	2	
97/194		Четырехступенчатая коробка передач. Синхронизаторы	2	
98/196		Работа коробки передач	2	
99/198		Пятиступенчатая коробка передач	2	
100/200		Работа пятиступенчатой коробки передач	2	
101/202		Многоступенчатая коробка передач	2	
102/204		Работа многоступенчатой коробки передач с делителем	2	
103/206		Дистанционный механический привод многоступенчатой коробки передач	2	
104/208		Пневматический привод механизма переключения передач с делителем	2	
105/210		Устройство автоматической коробки передач	2	
106/212		Работа автоматической коробки передач	2	
107/214		Основные неисправности коробок передач и способы их устранения. ТО КП	2	
108/216		**Практическая работа 19.** Общее устройство трансмиссии	2	
109/218		**Практическая работа 19.** Общее устройство трансмиссии	2	
110/220		**Практическая работа 20.** Устройство сцепления	2	
111/222		**Практическая работа 20.** Устройство сцепления	2	
х	Тема 1.11 Раздаточная коробка	**Содержание**	**18/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
112/224		Предназначение раздаточной коробки	2	
113/226		Работа раздаточной коробки	2	
114/228		Механизм управления раздаточной коробки	2	
115/230		Основные неисправности раздаточной коробки и способы их устранения. ТО РК	2	
116/232		**Практическая работа 21.** Устройство коробки передач	2	

117/234		**Практическая работа 21.** Устройство коробки передач	2	
118/236		**Практическая работа 21.** Устройство коробки передач	2	
119/238		**Практическая работа 22.** Устройство раздаточной коробки	2	
120/240		**Практическая работа 22.** Устройство раздаточной коробки	2	
x	Тема 1.12 Карданная передача	**Содержание**	**16/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
121/242		Предназначение карданной передачи	2	
122/244		Карданные шарниры неравных угловых скоростей	2	
123/246		Карданные шарниры равных угловых скоростей	2	
124/248		Основные неисправности карданной передачи и способы их устранения. ТО карданной передачи.	2	
125/250		**Практическая работа 23.** Устройство карданной передачи.	2	
126/252		**Практическая работа 23.** Устройство карданной передачи.	2	
127/254		**Практическая работа 24.** Устройство ШРУСа	2	
128/256		**Практическая работа 24.** Устройство ШРУСа	2	
x	Тема 1.13 Главная передача и дифференциал	**Содержание**	**18/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
129/258		Главная передача	2	
130/260		Одинарная главная передача	2	
131/262		Двойная главная передача	2	
132/264		Устройство и работа дифференциала	2	
133/266		Основные неисправности главной передачи и дифференциала и способы их устранения. ТО главной передачи	2	
134/268		**Практическая работа 25.** Устройство механизма ведущего моста.	2	
135/270		**Практическая работа 25.** Устройство механизма ведущего моста.	2	
136/272		**Практическая работа 26.** Устройство главной передачи и дифференциала	2	
137/274		**Практическая работа 26.** Устройство главной передачи и дифференциала	2	
x	Тема 1.14 Несущая система, мосты и подвеска	**Содержание**	**20/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
138/276		Рамы, их типы и устройство	2	
139/278		Ведущий и управляемый мосты	2	

140/280		Подвеска автомобилей	2	ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
141/282		Гидравлические амортизаторы, устройство и порядок работы	2	
142/284		Колеса автомобилей	2	
143/286		Основные неисправности подвески и мостов и способы их устранения. ТО подвески и мостов.	2	
144/288		**Практическая работа 27.** Устройство ходовой части автомобиля	2	
145/290		**Практическая работа 27.** Устройство ходовой части автомобиля	2	
146/292		**Практическая работа 28.** Устройство амортизатора и рессор	2	
147/294		**Практическая работа 28.** Устройство амортизатора и рессор	2	
х	Тема 1.15 Рулевое управление	**Содержание**	**16/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
148/296		Понятие о повороте автомобиля и принцип действия рулевого управления	2	
149/298		Рулевые механизмы.	2	
150/300		Усилители рулевых приводов. Гидравлический усилитель, встроенный в рулевой механизм	2	
151/302		Основные неисправности рулевого управления и способы их устранения. ТО рулевого механизма и привода.	2	
152/304		**Практическая работа 29.** Устройство рулевого механизма.	2	
153/306		**Практическая работа 29.** Устройство рулевого механизма.	2	
154/308		**Практическая работа 30.** Устройство рулевого привода	2	
155/310		**Практическая работа 30.** Устройство рулевого привода	2	
х	Тема 1.16 Тормозная система	**Содержание**	**20/10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
156/312		Назначение и типы тормозных систем	2	
157/314		Тормозные механизмы.	2	
158/316		Тормозные приводы. Гидравлический привод.	2	
159/318		Пневматический привод тормозов	2	
160/320		Основные неисправности тормозной системы и способы их устранения. ТО тормозной системы	2	
161/322		**Практическая работа 31.** Устройство тормозных механизмов.	2	
162/324		**Практическая работа 31.** Устройство тормозных механизмов.	2	
163/326		**Практическая работа 32**.	2	

		Устройство гидравлического привода тормозных механизмов		
164/328		**Практическая работа 32.** Устройство гидравлического привода тормозных механизмов	2	
165/330		**Практическая работа 32.** Устройство гидравлического привода тормозных механизмов	2	
Учебная практика Виды работ - пользование контрольно-измерительными инструментами; - выполнение подготовительных операций слесарной обработки; - выполнение пригоночных операций слесарной обработки; - выполнение сборки различных механизмов; - выполнение испытаний различного оборудования.			72	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
Производственная практика Виды работ - техническое обслуживание механизмов и систем автомобильных двигателей; - техническое обслуживание электрооборудования; - техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части, рулевого управления и тормозной системы.			144	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 5.1., ПК 5.2
x		**За 4-й семестр**	**380**	x
x		**в т.ч. лекций**	**94**	x
x		**практических работ**	**60**	x
x		**самостоятельной работы**	**10**	x
x		**учебной практики**	**72**	x
x		**производственной практики**	**144**	x
x		**Всего по МДК.05.01**	**350**	x
x		***Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю***	**18**	x
x		**Всего по ПМ.05**	**584**	x

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории Технологии сборки и испытания автотракторной техники, Двигатели внутреннего сгорания, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Слесарная зона по видам работ Слесарные работы «Лаборатория слесарных работ», электромонтажная, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Оснащенные базы практики мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Учебная практика реализуется в лабораториях, мастерских, зонах по видам работ СПб ГБПОУ «АМК», оснащенных автомобилями Hyundai Solaris, ГАЗ-3110, трактором МТЗ 320.4, программы Компас, Вертикаль, обеспечивающим выполнение всех видов работ по профессиональному модулю.

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по виду деятельности, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, оборудования и материалов.

При реализации программы профессионального модуля для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы профессионального модуля библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. - 320с.

2. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст: непосредственный

3 Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с

4. Пузанков А.Г. Автомобили: Конструкция, теория и расчет: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 544 с

5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. За рулем 2014-2018: [Электронный ресурс]. –URL: http://www.zr.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).
2. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: http://automn.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).
3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: http://www.autoprospect.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).
4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Устный опрос, тестирование, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет, экзамен по модулю
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06.	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08.	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 5.1.	Производит предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении	
ПК 5.2.	Выполняет работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики**	**Тип (этап) практики**	**Семестр**	**Объем в часах**
УП.01.01	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	Учебная практика	-	5	72
УП.01.02	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	Учебная практика	-	4	72
УП.02.01	ПМ. 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	Учебная практика	-	7	72
УП.03.01	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	Учебная практика	-	7	72
УП.04.01	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	Учебная практика	-	7	36
		Всего УП	X	X	324
ПП.01.01	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	Производственная практика	-	6	144
ПП.01.02	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	Производственная практика	-	4	144
ПП.02.01	Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию	Производственная практика	-	7	144

	и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)				
ПП.03.01	Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	Производственная практика	-	8	108
ПП.04.01	Организация деятельности коллектива исполнителей	Производственная практика	-	8	108
		Всего ПП	X		648
		Итого практики	X	X	972

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

УП.01.02 ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

УП.02.01 ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

УП.03.01 ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

УП.04.01 ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

УП.05.01 ПМ.05 ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....
2.2. Структура учебной практики .....
2.3. Содержание учебной практики.....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики .....
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01.01 Учебная практика	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
УП 01.02 Учебная практика	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	МДК.01.02 Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей "
УП 02.01 Учебная практика	ПМ. 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
УП 03.01 Учебная практика	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики
УП 04.01 Учебная практика	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
ПК.1.1.	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.
ПК.1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.
ПК.1.3.	Осуществлять предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении
ПК.1.4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
ПК 2.1.	Организовывать разработку технологического процесса производства, нормативную документацию и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 3.2.	Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 4.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП П по видам деятельности: «выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)», «разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)», «проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)», «организация деятельности коллектива исполнителей», «освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте(по видам транспорта)	**Навыки:**
	выполнение технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем электрооборудования и автоматики;
	эксплуатация изделий и систем электрооборудования;
	разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения;
	соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности;
	лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей;
	управление подъёмно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов.
	выполнение диагностики и технического контроля при эксплуатации оборудования;
	использование основных измерительных приборов;
	контроль и проверка качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации;
	проверка технического состояния систем оборудования;
	проверка исправности и работоспособности автотранспортного средства;
	проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации;
	приведение автотранспортного средства в товарный вид;
	проверка исправности и работоспособности автотранспортного средства;
	регулировка компонентов автотранспортного средства;
	проведение смазочных и заправочных работ;
	проведение крепежных работ;
	замена расходных материалов;
	проверка герметичности систем автотранспортного средства;
	Умения:
	организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
	организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования;
	выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий электрооборудования и элементов автоматики;
	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты оборудования;
	подбирать технологическое оборудование для ремонта и технического обслуживания электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
	эффективно использовать материалы и оборудование;

	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание оборудования;
	оценивать эффективность работы оборудования;
	применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;
	проверять герметичность систем автотранспортного средства;
	проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
	производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов автотранспортного средства паспорту автотранспортного средства;
	проверять соответствие комплектности автотранспортного средства сопроводительной документации организации-изготовителя автотранспортного средства;
	проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства технической документации;
	визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства;
	производить удаление элементов вешней консервации;
	производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства;
	монтировать составные части автотранспортного средства, демонтировать в процессе доставки автотранспортного средства;
	проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
	заменять расходные материалы после замены жидкостей;
	проверять герметичность систем автотранспортного средства;
	проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
	проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении автотранспортного средства;
	демонтировать составные части автотранспортного средства;
	производить регулировку узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту автотранспортного средства;
	выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
	применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;
	Знания:

	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий электрооборудования;
	ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
	основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию электрооборудования и электроустановок;
	устройство и работу электронных систем электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики.
	устройство систем электроснабжения, элементов схемы электроснабжения и защиты;
	основные неисправности и дефекты оборудования;
	методы и средства, применяемые при диагностировании;
	признаки и причины повреждений электрооборудования;
	условия эксплуатации электрооборудования;
	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования;
	пути и средства повышения долговечности оборудования;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	технология проведения слесарных работ;
	допуски, посадки и система слесарных работ;
	требования охраны труда;
	конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;
	порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортного средства;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	технология проведения слесарных работ;
	допуски, посадки и система слесарных работ;
	требования охраны труда;
	конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;

	порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортного средства;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	технология проведения слесарных работ;
Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	**Навыки:**
	разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
	оформлять конструкторскую и технологическую документацию;
	Умения:
	разрабатывать технологические процессы и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
	подбирать технологическое оборудование для ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии требованиями ЕКТС;
	разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;
	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
	выполнять сборочные, монтажные, габаритные и другие графические документы в соответствии с требованиями ЕСКД;
	выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;
	Знания:
	типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
	номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки;
	правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
	технику и принципы нанесения размеров;
	классы точности и их обозначение на чертежах;
	типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	**Навыки:**
	определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния систем, изделий, узлов и

	деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	проведение диагностических работ систем транспортного электрооборудования, демонстрация навыков диагностики.
	определение причин отказа в работе отдельных систем и приборов электрооборудования и их устранение;
	проведение дефектовки деталей и узлов транспортного электрооборудования;
	определение технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	замер параметров технического состояния автомобилей;
	заключение о техническом состоянии;
	ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики;
	измерение параметров, изучение приёмов замера их и сравнения с нормативными;
	оформление технической документации;
	соблюдение техники безопасности;
	диагностика генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, приборов зажигания;
	Умения:
	разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;
	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
	применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
	анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;
	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонто-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;
	разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	Знания:
	порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
	принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;

	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
	основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
	устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;
	порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
	принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
	современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;
	назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства;
Организация деятельности коллектива исполнителей	**Навыки:**
	рационально организовывать рабочие места;
	инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
	принимать и реализовывать решения;
	обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
	использовать необходимые нормативно-правовые документы;
	соблюдение плана мероприятий по охране труда, чтобы руководство могло отследить эффективность работы охраны труда;
	организация расследований несчастных случаев на рабочем месте в случае получения сотрудниками травм при выполнении своих трудовых обязанностей;
	выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
	эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования;
	Умения:
	ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
	докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
	контролировать качество выполняемых работ;
	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
	организовывать рабочие места с учётом требований охраны труда;
	докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
	контролировать качество выполняемых работ;
	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
	Знания:

	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
	организацию производственного и технологического процессов;
	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
	функции, виды и психологию менеджмента;
	основы организации работы коллектива исполнителей;
	принципы делового общения в коллективе;
	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
	нормирование труда.
	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
	организацию производственного и технологического процессов;
	основные государственные нормативные требования охраны труда;
	порядок разработки, утверждения, пересмотра и учёта инструкций по охране труда для работников;
	обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
	требования к организации рабочего места;
	Знания:
	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
	основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
	устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;

1 учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

	ль ,	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов**	**Обоснование увеличения объема практики**
	часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - ____				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01.01	72	концентрированно	3/5	дифференцированный зачет
УП.01.02	72	концентрированно	2/4	дифференцированный зачет
УП.02.01	72	концентрированно	4/7	дифференцированный зачет
УП.03.01	72	концентрированно	4/7	дифференцированный зачет
УП.04.01	36	концентрированно	4/7	дифференцированный зачет
зачет	324	Х	Х	Х

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01.01 Учебная практика				
ПК.1.1	Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	1.Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы электроснабжения 2.Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы пуска двигателя 3.Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы зажигания 4.Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы освещения и сигнализации 5.Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы контрольно-измерительных приборов 6.Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы дополнительного электрооборудования	Введение Тема 1.1 Система электроснабжения Тема 1.2 Система пуска двигателя Тема 1.3 Система зажигания Тема 1.4 Система освещения и сигнализации Тема 1.5 Система контрольно-измерительных приборов Тема 1.6 Система электрооборудования	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**

ПК.1.2	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт	1. Поиск и устранения неисправностей в работе системы электроснабжения 2. Поиск и устранения неисправностей в работе системы пуска двигателя 3. Поиск и устранение неисправностей в работе системы зажигания 4. Поиск и устранения неисправностей в работе системы освещения и сигнализации 5. Поиск и устранения неисправностей в работе системы контрольно-измерительных приборов 6. Поиск и устранение неисправностей в работе системы дополнительного электрооборудования	Тема 2.1 Неисправности системы электроснабжения Тема 2.2 Неисправности системы пуска двигателя Тема 2.3 Неисправности системы зажигания Тема 2.4 Неисправности системы освещения и сигнализации Тема 2.5 Неисправности системы контрольно-измерительных приборов Тема 2.6 Неисправности системы дополнительного электрооборудования	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**36**
ПК.1.3. ПК.1.4.	Раздел 3. Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	1. Изучение требований охраны труда 2. Пользование контрольно-измерительными инструментами 3. Выполнение подготовительных операций слесарной обработки 4. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки 5. Выполнение сборки различных механизмов 6. Выполнение испытаний различного оборудования	Введение Тема 1.1 Контрольно-измерительные инструменты Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки Тема 1.3 Пригоночные операции слесарной обработки Тема 1.4 Сборка неразъемных и разъемных соединений Тема 1.5 Испытание оборудования	72
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1,2,3,4	**144**
УП.02.01 Учебная практика				
ПК 2.1., ПК 2.2	Раздел 1. Организация разработки технологических процессов и нормативной	1. Техническая характеристика электрооборудования автомобиля, общее устройство	Тема 1.1 Технологический процесс изготовления,	**72**

	документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики	и принцип работы изделий (приборов) системы ТЭО. 2. Технические условия (ТУ) на изготовление (ремонт) изделий (приборов) системы транспортного электрооборудования (ТЭО). 3. Разработка технологического процесса (технологическая карта, ТК) на диагностирование и ремонт изделий системы ТЭО. 4. Выбор технологического оборудования, оснастки для технологической карты (ТК). Обоснование номенклатуры оборудования и оснастки. 5. Мероприятия и опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей (изделий). 6. Расчет норм времени (по операционно) на ТО и ремонт узла, изделия транспортного электрооборудования. 7. Охрана труда и техника безопасности при ТО и ТР электрооборудования 8. Назначение, устройство и принцип работы приспособления (выбрать приспособление для диагностирования, ТО и ТР). Обзор существующих конструкций 9. Обзор существующих конструкций	технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики Тема 1.2 Технологическое оборудование для производства профилактических работ и ремонта изделий и систем электрооборудования, и автоматики Тема 1.3 Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта.	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**

УП.03.01 Учебная практика				**72**
ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3	Раздел 1. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	1. Охрана труда при выполнении работ 2. Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования; 3. Контрольно-испытательные, универсальные и специальные стенды, применяемые для диагностирования различных систем, агрегатов и приборов	Введение Тема 1.1 Организация диагностирования систем транспортного электрооборудования. Тема 1.2. Диагностирование системы электроснабжения Тема 1.3.	

		электрооборудования автомобилей и тракторов в АТП и СТО. 4. Методы и средства диагностирования электрооборудования автомобилей и тракторов в эксплуатации; 5. Стенды и приборы, применяемые при диагностировании систем электропитания АТЭ. 6. Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования транспортного электрооборудования; 7. Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования; 8. Диагностирование приборов системы зажигания и автоматики с помощью диагностических стендов и приборов; 9. Диагностирование и техническое обслуживание интегральных регуляторов напряжения; 10. Принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; 11. Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики; 12. Общая и углубленная диагностика; 13. Организация постов технического обслуживания и диагностирования на автотранспортных предприятиях и станциях технического обслуживания.	Диагностирование систем автомобиля	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**

УП.04.01 Учебная практика				**36**
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3	Раздел 1. Организация работы и управление подразделением организации	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. 2. Ознакомиться с техникой безопасности и охраной труда; рабочим местом. 3. Ознакомиться с производственной структурой предприятия. 4. Работа с учебной, справочной, технической, нормативно-справочной документацией. Проведение результативного поиска, обработки и использования необходимой информации для расчета технико-экономических показателей. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для поиска и использования информации для реализации управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка. 5. Пути улучшения использования оборотных средств на предприятиях транспорта. 6. Определение показателей технического состояния основных фондов. 7. Изучение тарифно-квалификационного справочника. 8. Изучение действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования. 9. Основные направления организации труда рабочих на предприятиях транспорта. 10.Организация трудовых процессов и особенности	Введение Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект Тема 1.2. Производственная структура транспортного предприятия Тема 1.3. Экономические ресурсы транспортного предприятия Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда на транспортном предприятии Тема 1.5. Планирование потребности в персонале Тема 1.6. Основные показатели деятельности транспортного предприятия Тема 1.7. Планирование деятельности транспортного предприятия Тема 1.8. Маркетинговая деятельность транспортного предприятия Тема 1.9. Основы управления первичными коллективами предприятия Тема 1.10. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента. Принципы делового общения	

		нормирования труда по ТО и ремонту подвижного состава. 11.Производственная санитария и гигиена труда. 12.Вредные производственные факторы, виды средств индивидуальной защиты. 13.Факторы, влияющие на карьеру персонала. 14.Изучение основных технико-экономических показателей деятельности транспортного предприятия. 15.Изучение структуры бизнес-плана. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы. 16.Изучение инструментов маркетинга. Анализ рынка перевозочных услуг, потребительского рынка, рынок производителей. 17.Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. 18.Инновационная и инвестиционная политика транспортного предприятия. 19.Участие в руководстве производственным участком (Планирование работы коллектива исполнителей. Постановка производственных задач коллективу исполнителей. Составление отчета о ходе выполнения участком производственных заданий) 20.Изучение видов рисков, методов снижения степени риска. Анализ подходов к управлению конфликтами. Этика делового общения. Принципы делового общения в коллективе.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**

УП.05.01 Учебная практика				72
ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.3	Раздел 1. Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. 2. Ознакомиться с техникой безопасности и охраной труда; рабочим местом. 3. Ознакомиться с производственной структурой предприятия. 4. Работа с учебной, справочной, технической, нормативно-справочной документацией. Проведение результативного поиска, обработки и использования необходимой информации для расчета технико-экономических показателей. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для поиска и использования информации для реализации управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка. 5. Пути улучшения использования оборотных средств на предприятиях транспорта. 6. Определение показателей технического состояния основных фондов. 7. Изучение тарифно-квалификационного справочника. 8. Изучение действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования. 9. Основные направления организации труда рабочих на предприятиях транспорта. 10. Организация трудовых процессов и особенности	Введение Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект Тема 1.2. Производственная структура транспортного предприятия Тема 1.3. Экономические ресурсы транспортного предприятия	

		нормирования труда по ТО и ремонту подвижного состава. 11. Производственная санитария и гигиена труда. 12. Вредные производственные факторы, виды средств индивидуальной защиты. 13. Факторы, влияющие на карьеру персонала. 14. Изучение основных технико-экономических показателей деятельности транспортного предприятия. 15. Изучение структуры бизнес-плана. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы. 16. Изучение инструментов маркетинга. Анализ рынка перевозочных услуг, потребительского рынка, рынок производителей. 17. Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. 18. Инновационная и инвестиционная политика транспортного предприятия. 19. Участие в руководстве производственным участком (Планирование работы коллектива исполнителей. Постановка производственных задач коллективу исполнителей. Составление отчета о ходе выполнения участком производственных заданий) 20. Изучение видов рисков, методов снижения степени риска. Анализ подходов к управлению конфликтами. Этика делового общения. Принципы делового общения в коллективе.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01.01 ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)		72
Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики		
Тема 1.1 Введение **Тема 1.1 Система электроснабжения**	**Содержание**	6
	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Монтаж приборов и сборка схемы системы электроснабжения.	
Тема 1.2. Система пуска двигателя	**Содержание**	6
	Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы пуска двигателя	
Тема 1.3 Система зажигания	**Содержание**	6
	Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы зажигания	
Тема 1.4 Система освещения и сигнализации	**Содержание**	6
	Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы освещения и сигнализации	
Тема 1.5 Система контрольно-измерительных приборов	**Содержание**	6
	Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы контрольно-измерительных приборов	
Тема 1.6 Система электрооборудования	**Содержание**	6
	Проведение монтажа приборов и сборки схемы системы дополнительного электрооборудования	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта		36
Тема 2.1 Неисправности системы электроснабжения	**Содержание**	6
	Поиск и устранения неисправностей в работе системы электроснабжения	
Тема 2.2 Неисправности системы пуска двигателя	**Содержание**	6
	Поиск и устранения неисправностей в работе системы пуска двигателя	
Тема 2.3 Неисправности системы зажигания	**Содержание**	6
	Поиск и устранение неисправностей в работе системы зажигания	
Тема 2.4 Неисправности системы освещения и сигнализации	**Содержание**	
	Поиск и устранения неисправностей в работе системы освещения и сигнализации	
Тема 2.5 Неисправности системы контрольно-измерительных приборов	**Содержание**	6
	Поиск и устранения неисправностей в работе системы контрольно-измерительных приборов	
	Содержание	6

Тема 2.6 Неисправности системы дополнительного электрооборудования	Поиск и устранение неисправностей в работе системы дополнительного электрооборудования	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Введение	**Содержание**	6
	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Изучение требований охраны труда	
Тема 1.1 Контрольно-измерительные инструменты	**Содержание**	6
	Пользование контрольно-измерительными инструментами	
Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки	**Содержание**	12
	Выполнение подготовительных операций слесарной обработки	
Тема 1.3 Пригоночные операции слесарной обработки	**Содержание**	18
	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки	
Тема 1.4 Сборка неразъемных и разъемных соединений	**Содержание**	18
	Выполнение сборки различных механизмов	
Тема 1.5 Испытание оборудования	**Содержание**	12
	Выполнение испытаний различного оборудования	
УП.02.01 ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)		**72**
Раздел 1. Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		**72**
Введение	**Содержание**	6
	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	
Тема 1.1 Технологический процесс изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного	**Содержание**	6
	Технические условия (ТУ) на изготовление (ремонт) изделий (приборов) системы транспортного электрооборудования (ТЭО). Разработка технологического процесса (технологическая карта, ТК) на диагностирование и ремонт изделий системы ТЭО.	

электрооборудования я и автоматики		
Тема 1.2 Технологическое оборудование для производства профилактических работ и ремонта изделий и систем электрооборудования автоматики	**Содержание**	6
	Выбор технологического оборудования, оснастки для технологической карты (ТК). Обоснование номенклатуры оборудования и оснастки	
Тема 1.3 Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта	**Содержание**	42
	Мероприятия и опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей (изделий). Расчет норм времени (по оп ерационно) на ТО и ремонт узла, изделия транспортного электрооборудования. Охрана труда и техника безопасности при ТО и ТР электрооборудования Назначение, устройство и принцип работы приспособления (выбрать приспособление для диагностирования, ТО и ТР). Обзор существующих конструкций Обзор существующих конструкций	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.03.01 ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)		
Раздел 1. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики		
Введение	**Содержание**	6
	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Изучение охраны труда при выполнении работ.	
Тема 1.1 Организация диагностирования систем транспортного электрооборудования.	**Содержание**	12
	Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования. Контрольно-испытательные, универсальные и специальные стенды, применяемые для диагностирования различных систем, агрегатов и приборов электрооборудования автомобилей и тракторов в АТП и СТО.	
Тема 1.2. Диагностирование системы электроснабжения	**Содержание**	12
	Методы и средства диагностирования электрооборудования автомобилей и тракторов в эксплуатации. Стенды и приборы, применяемые при диагностировании систем электропитания АТЭ.	
Тема 1.3. Диагностирование систем автомобиля	**Содержание**	42
	Оборудование и приборы, применяемые для диагностирования транспортного электрооборудования.	

	Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования. Диагностирование приборов системы зажигания и автоматики с помощью диагностических стендов и приборов. Диагностирование и техническое обслуживание интегральных регуляторов напряжения; Принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики. Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики. Общая и углубленная диагностика. Организация постов технического обслуживания и диагностирования на автотранспортных предприятиях и станциях технического обслуживания.	
УП.04.01 ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей		36
Раздел 1. Организация работы и управление подразделением организации		36
Введение	**Содержание**	2
	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов.	
Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект. Производственная структура транспортного предприятия	**Содержание**	6
	Ознакомление с ролью и значением транспортной отрасли в системе рыночной экономики, структурой транспортной системы, транспортом общего и необщего пользования, программой модернизации и развития всех видов транспорта. Изучение понятия и сущности организации (предприятия), особенностей работы предприятия в условиях рынка, классификаций предприятий, организационно-правовых форм предприятий. Малые предприятия. Объединения предприятий. Основные функции предприятий. Ознакомление с основными экономическими характеристиками развития транспортного предприятия, типами производства, производственной структурой предприятия, факторами ее определяющими. Анализ производственно-структурных подразделений, производственного участка. Изучение принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс предприятия. Структура производственного процесса.	
Тема 1.2. Организация, нормирование и оплата труда на транспортном предприятии	**Содержание**	4
	Ознакомление с задачами организации труда на предприятии, организацией рабочего места, условиями труда, аттестацией рабочих мест. Организация безопасного ведения работ на производственном участке. Проведение производственного	

	инструктажа рабочих. Обеспечение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности. Анализ производительности труда, методы ее определения. Основные факторы роста производительности труда. Организация нормирования труда на предприятии, цели и задачи. Режим рабочего времени. Рабочий день. Классификация затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени. Хронометраж. Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) и его значение. Изучение форм и систем оплаты труда, фонда оплаты труда и его структура. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях. Изучение основ трудового законодательства, нормативными документы, регулирующими правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Изучение положений Федеральной инспекции труда. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Самозащита работниками трудовых прав.	
Тема 1.3. Планирование потребности в персонале	**Содержание**	4
	Планирование численности и состава персонала. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника. Анализ кадрового потенциала предприятия. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура. Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала. Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	
Тема 1.4. Основные показатели деятельности транспортного предприятия	**Содержание**	4
	Изучение видов себестоимости работ и услуг, факторов и путей снижения себестоимости, систем цен и их классификации, механизмов ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Изучение прибыли предприятия как основного показателя результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	
Тема 1.5. Планирование деятельности транспортного предприятия	**Содержание**	4
	Разработка бизнес-плана, его структурных элементов: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Формирование производственной программы транспортного предприятия. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	
	Содержание	4

Тема 1.6. Маркетинговая деятельность транспортного предприятия	Ознакомление с маркетингом, его основами, принципами и целями маркетинга: ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, повышение рентабельности. Функции маркетинга и этапы его организации. Анализ рынка перевозочных услуг. Изучение структуры рынка. Анализ потребительского рынка, рынка производителей. Договорная система. Договор об организации транспортного обслуживания. Изучение инновационной и инвестиционной деятельности транспортного предприятия. Анализ показателей технического уровня и эффективности новой техники и технологии.	
Тема 1.7. Основы управления первичными коллективами предприятия	**Содержание**	4
	Изучение менеджмента, целей и задач управления предприятием, функций менеджмента, цикла менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль). Организация как объект менеджмента. Анализ внешней среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Анализ внутренней среды организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и приятие решений. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования. Система мотивации труда. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Система методов управления. Характеристика методов управления. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
Тема 1.8. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента. Принципы делового общения	**Содержание**	4
	Изучение видов рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый; методов снижения степеней риска; сущности и классификации конфликтов в коллективе. Управление конфликтами. Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования. Психология менеджмента. Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности. Изучение этики делового общения. Принципы делового общения в коллективе.	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.05.01 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
Раздел 1. Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"		12
Введение **Тема 1.1 Контрольно-измерительные инструменты**	**Содержание**	12
	Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Изучение требований охраны труда. Пользование контрольно-измерительными инструментами	
Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки	**Содержание**	12
	Выполнение подготовительных операций слесарной обработки	
Тема 1.3 Пригоночные операции слесарной обработки	**Содержание**	18
	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки	
Тема 1.4 Сборка неразъемных и разъемных соединений	**Содержание**	18
	Выполнение сборки различных механизмов	
Тема 1.5 Контрольно-измерительные инструменты	**Содержание**	12
	Выполнение испытаний различного оборудования	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории «Электротехники и электроники», «Технологии обработки материалов», «Технологии сборки и испытания автотракторной техники», «Двигателей внутреннего сгорания» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарная», «Электромонтажная».

Зоны по видам работ «Лаборатория гидравлических и пневматических испытаний», «Лаборатория слесарных работ» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ванурин, В. Н. Электрические машины: учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин.– 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 304 с.: ил. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст : непосредственный.

2. Овсянников, Е. М. Тяговые электрические системы автотранспортных средств: учебник / Е.М. Овсянников, А.П. Фомин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-677-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864131

3.Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044557

4.Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 620 с.: ил. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст: непосредственный

5. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения: учебное пособие для вузов / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебреницкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 696 с. — ISBN 978-5-507-44786-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/242990 (дата обращения: 17.06.2025).

6. Технологическая оснастка: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53404476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

https://urait.ru/bcode/563553 URL: (дата обращения: 17.06.2025).

7. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Булыжев. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 174 с. — ISBN 978-59795-2192-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121282.html (дата обращения: 17.06.2025).

8. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562269 (дата обращения: 17.06.2025).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01.01	ПК 1.1	Осуществляет эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики. Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Дифференцированный зачет
	ПК 1.2	Осуществляет контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	
УП.01.02	ПК 1.3	Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении	
	ПК 1.4	Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	
УП.02.01	ПК 2.1	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики. Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Дифференцированный зачет
	ПК.2.2	Умеет оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	
УП.03.01	ПК 3.1	Умеет определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики. Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Дифференцированный зачет.
	ПК 3.2	Производит дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.	
	ПК 3.3	Умеет прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.	Наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения программы учебной практики. Наблюдение и экспертная оценка в процессе учебной практики. Дневник учебной практики. Отчет по учебной практике. Дифференцированный зачет.
УП.04.01	ПК 4.1.	Ставит производственные задачи коллективу исполнителей.	
	ПК 4.2.	Обеспечивает соблюдение требований охраны труда.	
	ПК 4.3.	Принимает оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций.	

УП.01.01 УП.01.02 УП.02.01 УП.03.01 УП.04.01 УП.05.01	ОК.01	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. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Наблюдение за деятельностью обучающегося в период практики. Экспертная оценка руководителя практики в отзыве и характеристике. Дифференцированный зачет
	ОК.02	Определять задачи 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.	
	ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	
	ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
	ОК.05	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	
	ОК.06	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии.	
	ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	
	ОК.08	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.	
	ОК.09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

ПП.01.02 ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКА НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

ПП.02.01 ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

ПП.03.01 ПМ.03 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ НА ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

ПП.04.01 ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ПДП ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....
2.2. Структура учебной практики .....
2.3. Содержание учебной практики.....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики .....
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01.01 Производственная практика	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики МДК.01.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
ПП 01.02 Производственная практика	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)	МДК.01.03 Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей "
ПП 02.01 Производственная практика	ПМ. 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПП 03.01 Производственная практика	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПП 04.01 Производственная практика	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррППционного 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
ПК.1.1.	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.
ПК.1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.
ПК.1.3.	Осуществлять предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении
ПК.1.4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
ПК 2.1.	Организовывать разработку технологического процесса производства, нормативную документацию и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 3.2.	Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 4.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП П по видам деятельности: «выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)», «разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)», «проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)», «организация деятельности коллектива исполнителей», «освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте(по видам транспорта)	**Навыки:**
	выполнение технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем электрооборудования и автоматики;
	эксплуатация изделий и систем электрооборудования;
	разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения;
	соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности;
	лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей;
	управление подъёмно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов.
	выполнение диагностики и технического контроля при эксплуатации оборудования;
	использование основных измерительных приборов;
	контроль и проверка качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации;
	проверка технического состояния систем оборудования;
	проверка исправности и работоспособности автотранспортного средства;
	проверка соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации;
	приведение автотранспортного средства в товарный вид;
	проверка исправности и работоспособности автотранспортного средства;
	регулировка компонентов автотранспортного средства;
	проведение смазочных и заправочных работ;
	проведение крепежных работ;
	замена расходных материалов;
	проверка герметичности систем автотранспортного средства;
	Умения:
	организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
	организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования;
	выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий электрооборудования и элементов автоматики;
	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты оборудования;
	подбирать технологическое оборудование для ремонта и технического обслуживания электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
	эффективно использовать материалы и оборудование;

	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание оборудования;
	оценивать эффективность работы оборудования;
	применять в работе ручной слесарно-монтажный, пневматический и электрический инструмент, оборудование и оснастку в соответствии с технологическим процессом;
	проверять герметичность систем автотранспортного средства;
	проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
	производить затяжку крепежных соединений узлов, агрегатов автотранспортного средства паспорту автотранспортного средства;
	проверять соответствие комплектности автотранспортного средства сопроводительной документации организации-изготовителя автотранспортного средства;
	проверять соответствие моделей деталей, узлов и агрегатов автотранспортного средства технической документации;
	визуально выявлять внешние повреждения автотранспортного средства;
	производить удаление элементов вешней консервации;
	производить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства;
	монтировать составные части автотранспортного средства, демонтировать в процессе доставки автотранспортного средства;
	проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
	заменять расходные материалы после замены жидкостей;
	проверять герметичность систем автотранспортного средства;
	проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
	проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении автотранспортного средства;
	демонтировать составные части автотранспортного средства;
	производить регулировку узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту автотранспортного средства;
	выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
	применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту;
	Знания:
	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;

	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий электрооборудования;
	ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
	основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию электрооборудования и электроустановок;
	устройство и работу электронных систем электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики.
	устройство систем электроснабжения, элементов схемы электроснабжения и защиты;
	основные неисправности и дефекты оборудования;
	методы и средства, применяемые при диагностировании;
	признаки и причины повреждений электрооборудования;
	условия эксплуатации электрооборудования;
	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования;
	пути и средства повышения долговечности оборудования;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	технология проведения слесарных работ;
	допуски, посадки и система слесарных работ;
	требования охраны труда;
	конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;
	порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортного средства;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;
	технология проведения слесарных работ;
	допуски, посадки и система слесарных работ;
	требования охраны труда;
	конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
	технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;
	порядок оформления и ведения сопроводительной документации автотранспортного средства;
	назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений;

	технология проведения слесарных работ;
Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	**Навыки:**
	разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
	оформлять конструкторскую и технологическую документацию;
	Умения:
	разрабатывать технологические процессы и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
	подбирать технологическое оборудование для ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии требованиями ЕКТС;
	разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом;
	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
	выполнять сборочные, монтажные, габаритные и другие графические документы в соответствии с требованиями ЕСКД;
	выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию;
	Знания:
	типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования;
	номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки;
	правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
	правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
	способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
	требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
	технику и принципы нанесения размеров;
	классы точности и их обозначение на чертежах;
	типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	**Навыки:**
	определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	проведение диагностических работ систем транспортного электрооборудования, демонстрация навыков диагностики.
	определение причин отказа в работе отдельных систем и приборов электрооборудования и их устранение;
	проведение дефектовки деталей и узлов транспортного электрооборудования;
	определение технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

	замер параметров технического состояния автомобилей;
	заключение о техническом состоянии;
	ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики;
	измерение параметров, изучение приёмов замера их и сравнения с нормативными;
	оформление технической документации;
	соблюдение техники безопасности;
	диагностика генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, приборов зажигания;
	Умения:
	разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;
	использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
	применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
	анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;
	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонто-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;
	разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования;
	выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	Знания:
	порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
	принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;
	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;

	основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
	устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;
	порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования;
	принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;
	условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики;
	современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования;
	назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства;
Организация деятельности коллектива исполнителей	**Навыки:**
	рационально организовывать рабочие места;
	инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
	принимать и реализовывать решения;
	обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
	использовать необходимые нормативно-правовые документы;
	соблюдение плана мероприятий по охране труда, чтобы руководство могло отследить эффективность работы охраны труда;
	организация расследований несчастных случаев на рабочем месте в случае получения сотрудниками травм при выполнении своих трудовых обязанностей;
	выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;
	эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования;
	Умения:
	ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
	докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
	контролировать качество выполняемых работ;
	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
	организовывать рабочие места с учётом требований охраны труда;
	докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
	контролировать качество выполняемых работ;
	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
	Знания:
	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
	организацию производственного и технологического процессов;
	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
	функции, виды и психологию менеджмента;
	основы организации работы коллектива исполнителей;
	принципы делового общения в коллективе;
	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
	нормирование труда.
	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
	организацию производственного и технологического процессов;
	основные государственные нормативные требования охраны труда;

	порядок разработки, утверждения, пересмотра и учёта инструкций по охране труда для работников;
	обязанности работодателя и работника по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
	требования к организации рабочего места;
	Знания:
	физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
	порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;
	действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;
	основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
	основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;
	устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;

в учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

		/ льн (Кц)	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов**	**Обоснование увеличения объема практики**
		.1.4.	проверка технического состояния автотранспортных средств	Тема 1.15 Рулевое управление Тема 1.16 Тормозная система	36	Запрос работодателя
			участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов	Тема 1.2. Производственная структура транспортного предприятия	36	Расширение общих и профессиональных компетенций, компетенций цифровой экономики, усиления теоретической и практической подготовки студентов в соответствии с запросами регионального рынка труда.
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72						

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01.01	144	концентрированно	3/6	дифференцированный зачет
ПП.01.02	144	концентрированно	2/5	дифференцированный зачет
ПП.02.01	144	концентрированно	4/7	дифференцированный зачет
ПП.03.01	108	концентрированно	4/8	дифференцированный зачет
ПП.04.01	108	концентрированно	4/8	дифференцированный зачет
зачет	648	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП.01.01 Производственная практика				
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	1. Анализ базы предприятия 2. Выполнение работ по организации эксплуатации систем электрооборудования автомобилей 3. Выполнение работ по организации эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования 4. Выполнение работ по организации эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием 5. Выполнение работ по организации технического обслуживания транспортного электрооборудования 6. Выполнение работ по организации ремонта транспортного электрооборудования и автоматики 7. Выполнение работ по контролю и оценке качества работы исполнителей работ	Введение Тема 1.1 Организация эксплуатации систем электрооборудования автомобилей Тема 1.2 Организация эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования Тема 1.3 Организация эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием Тема 1.4 Организация технического обслуживания транспортного электрооборудования Тема 1.5 Организация ремонта транспортного электрооборудования и автоматики Тема 1.6 Контроль и оценка качества	144

			работы исполнителей работ	
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 3. Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	1. Требования охраны труда при проведении работ на предприятии. 2.Техническое обслуживание КШМ. техническое обслуживание ГРМ, техническое обслуживание системы питания, техническое обслуживание системы смазки, техническое обслуживание системы охлаждения. 3.Техническое обслуживание системы зажигания, техническое обслуживание системы пуска, техническое обслуживание источников тока, техническое обслуживание электрооборудования. 4.Техническое обслуживание трансмиссии, техническое обслуживание ходовой части, техническое обслуживание рулевого управления, техническое обслуживание тормозной системы.	Тема 1.1. Техническое обслуживание автомобильных двигателей Тема 1.2. Техническое обслуживание электрооборудования Тема 1.3. Техническое обслуживание механизмов и систем автомобиля	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1,2,3	**288**
ПП.02.01 Производственная практика				
ПК 2.1., ПК 2.2	Раздел 1. Организация разработки технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики	1. Изучение правил по охране труда и технике безопасности 2. Соблюдение правил и инструкций при проведении работ 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ТР (сопутствующему ремонту) деталей, узлов и изделий электрооборудования 4. Разработка технологических процессов на изготовление и ремонт деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования 5. Оформление конструкторской и технологической документации, в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД	Введение Тема 1.1 Технологический процесс изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики Тема 1.2 Технологическое оборудование для производства профилактических работ и ремонта изделий и систем электрооборудования, и автоматики Тема 1.3 Технологическое проектирование предприятий	**144**

		6. Подбор необходимой технологической оснастки и разработка простейших технологических приспособлений в соответствии с требованиями ЕСКД 7. Подбор технологического оборудования для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования 8. Разработка планировки производственных и ремонтных участков в соответствии с технологическим процессом 9. Оформление технической документации	автомобильного транспорта	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

ПП.03.01 Производственная практика				**144**
ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3	Раздел 1. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	1. Правила техники безопасности труда на предприятии и на рабочих местах 2. Выполнение правил проведения работ и инструкций по безопасности труда; 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту электрооборудования; 4. Замер параметров технического состояния автомобилей; 5. Составление заключения о техническом состоянии; 6. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики; 7. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными; 8. Оформление технической документации. 9. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики; 10. Измерение параметров, изучение приемов замера их	Введение Тема 1.1. Диагностирование системы электроснабжения Тема 1.2 Диагностирование системы пуска Тема 1.3 Диагностирование системы зажигания Тема 1.4 Диагностирование электронной системе управления двигателя (ЭСУД). Тема 1.5 Диагностирование контрольно-измерительных приборов и приборов освещения и сигнализации Тема 1.6 Диагностирование системы кондиционирования Тема 1.7 Диагностирование системы управления шасси	

		и сравнения с нормативными; 11. Оформление технической документации. 12. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики; 13. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными; 14. Оформление технической документации. 15. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики; 16. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными; 17. Оформление технической документации, ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики; 18. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

ПП.04.01 Производственная практика				**108**
ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3	Раздел 1. Организация работы и управление подразделением организации	1. Ознакомление студентов с программой учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. 2. Ознакомиться с техникой безопасности и охраной труда; рабочим местом. 3. Ознакомиться с производственной структурой предприятия. 4. Работа с учебной, справочной, технической, нормативно-справочной документацией. Проведение результативного поиска, обработки и использования	Введение Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект Тема 1.2. Производственная структура транспортного предприятия Тема 1.3. Экономические ресурсы транспортного предприятия Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда на транспортном предприятии Тема 1.5. Планирование	

		необходимой информации для расчета технико-экономических показателей. Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для поиска и использования информации для реализации управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка. 5. Пути улучшения использования оборотных средств на предприятиях транспорта. 6. Определение показателей технического состояния основных фондов. 7. Изучение тарифно-квалификационного справочника. 8. Изучение действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования. 9. Основные направления организации труда рабочих на предприятиях транспорта. 10.Организация трудовых процессов и особенности нормирования труда по ТО и ремонту подвижного состава. 11.Производственная санитария и гигиена труда. 12.Вредные производственные факторы, виды средств индивидуальной защиты. 13.Факторы, влияющие на карьеру персонала. 14.Изучение основных технико-экономических показателей деятельности транспортного предприятия. 15.Изучение структуры бизнес-плана. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	потребности в персонале Тема 1.6. Основные показатели деятельности транспортного предприятия Тема 1.7. Планирование деятельности транспортного предприятия Тема 1.8. Маркетинговая деятельность транспортного предприятия Тема 1.9. Основы управления первичными коллективами предприятия Тема 1.10. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента. Принципы делового общения	

		16.Изучение инструментов маркетинга. Анализ рынка перевозочных услуг, потребительского рынка, рынок производителей. 17.Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. 18.Инновационная и инвестиционная политика транспортного предприятия. 19.Участие в руководстве производственным участком (Планирование работы коллектива исполнителей. Постановка производственных задач коллективу исполнителей. Составление отчета о ходе выполнения участком производственных заданий) 20.Изучение видов рисков, методов снижения степени риска. Анализ подходов к управлению конфликтами. Этика делового общения. Принципы делового общения в коллективе.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**108**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
ПП 01.01 ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта)		144
Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики		
Введение	**Содержание**	30
Тема 1.1 Организация эксплуатации систем электрооборудования автомобилей	Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Анализ базы предприятия. Выполнение работ по организации эксплуатации систем электрооборудования автомобилей.	
	Содержание	24

Тема 1.2. Организация эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования	Выполнение работ по организации эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования	
Тема 1.3 Организация эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием	**Содержание**	24
	Выполнение работ по организации эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием	
Тема 1.4 Организация технического обслуживания транспортного электрооборудования	**Содержание**	24
	Выполнение работ по организации технического обслуживания транспортного электрооборудования	
Тема 1.5 Организация ремонта транспортного электрооборудования и автоматики	**Содержание**	24
	Выполнение работ по организации ремонта транспортного электрооборудования и автоматики	
Тема 1.6 Контроль и оценка качества работы исполнителей работ	**Содержание**	18
	Выполнение работ по контролю и оценке качества работы исполнителей работ	
ПП.01.02 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
Раздел 1. Освоение профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"		144
Введение	**Содержание**	6
	Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Требования охраны труда при проведении работ на предприятии.	
Тема 1.1 Техническое обслуживание автомобильных двигателей	**Содержание**	60
	Техническое обслуживание КШМ; Техническое обслуживание ГРМ; Техническое обслуживание системы питания; Техническое обслуживание системы смазки; Техническое обслуживание системы охлаждения.	
Тема 1.2 Техническое обслуживание электрооборудования	**Содержание**	30
	Техническое обслуживание системы зажигания; Техническое обслуживание системы пуска; Техническое обслуживание источников тока; Техническое обслуживание электрооборудования.	
Тема 1.3 Техническое обслуживание механизмов и систем автомобиля	**Содержание**	48
	Техническое обслуживание трансмиссии; Техническое обслуживание ходовой части; Техническое обслуживание рулевого управления; Техническое обслуживание тормозной системы.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю		

ПП.02.01 ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)		**144**
Раздел 1. Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		**144**
Введение	**Содержание**	6
	Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной практике и оформлению ее результатов. Изучение правил по охране труда и технике безопасности	
Тема 1.1 Технологический процесс изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования я и автоматики	**Содержание**	60
	Соблюдение правил и инструкций при проведении работ Выполнение работ по техническому обслуживанию и ТР (сопутствующему ремонту) деталей, узлов и изделий электрооборудования Разработка технологических процессов на изготовление и ремонт деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования Оформление конструкторской и технологической документации, в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, ЕСТД	
Тема 1.2 Технологическое оборудование для производства профилактических работ и ремонта изделий и систем электрооборудования автоматики	**Содержание**	36
	Подбор необходимой технологической оснастки и разработка простейших технологических приспособлений в соответствии с требованиями ЕСКД Подбор технологического оборудования для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования	
Тема 1.3 Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта	**Содержание**	42
	Разработка планировки производственных и ремонтных участков в соответствии с технологическим процессом Оформление технической документации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю		
ПП.03.01 ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)		
Раздел 1. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики		
Введение	Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта). Выдача задания по практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к производственной	6

	практике и оформлению ее результатов. Изучение правил техники безопасности труда на предприятии и на рабочих местах	
Тема 1.1. Диагностирование системы электроснабжения	Выполнение правил проведения работ и инструкций по безопасности труда. Выполнение работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту электрооборудования. Замер параметров технического состояния автомобилей. Составление заключения о техническом состоянии. Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	18
Тема 1.2 Диагностирование системы пуска	Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	12
Тема 1.3 Диагностирование системы зажигания	Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	12
Тема 1.4 Диагностирование электронной системе управления двигателя (ЭСУД).	Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	24
Тема 1.5 Диагностирование контрольно-измерительных приборов и приборов освещения и сигнализации	Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	12
Тема 1.6 Диагностирование системы кондиционирования	Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	12
Тема 1.7 Диагностирование системы управления шасси	Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики. Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными. Оформление технической документации.	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю		
ПП.04.01 ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей		**108**
Раздел 1. Организация работы и управление подразделением организации		**108**
Введение **Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект. Производственная структура**	**Содержание** Ознакомление студентов с программой производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей. Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования,	8

транспортного предприятия	предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Ознакомление с ролью и значением транспортной отрасли в системе рыночной экономики, структурой транспортной системы, транспортом общего и необщего пользования, программой модернизации и развития всех видов транспорта. Изучение понятия и сущности организации (предприятия), особенностей работы предприятия в условиях рынка, классификаций предприятий, организационно-правовых форм предприятий. Малые предприятия. Объединения предприятий. Основные функции предприятий. Ознакомление с основными экономическими характеристиками развития транспортного предприятия, типами производства, производственной структурой предприятия, факторами ее определяющими. Анализ производственно-структурных подразделений, производственного участка. Изучение принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс предприятия. Структура производственного процесса.	
Тема 1.2. Экономические ресурсы транспортного предприятия	**Содержание**	
	Изучение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов транспортного предприятия, источников формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Изучение видов оценок и методов переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Анализ показателей эффективности использования основных средств., источников формирования оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Определение размера запасов, показатели использования оборотных средств.	16
Тема 1.3. Организация, нормирование и оплата труда на транспортном предприятии	**Содержание**	12
	Ознакомление с задачами организации труда на предприятии, организацией рабочего места, условиями труда, аттестацией рабочих мест. Организация безопасного ведения работ на производственном участке. Проведение производственного инструктажа рабочих. Обеспечение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности. Анализ производительности труда, методы ее определения. Основные факторы роста производительности труда. Организация нормирования труда на предприятии, цели и задачи. Режим рабочего времени. Рабочий день. Классификация затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени. Хронометраж. Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) и его значение.	

	Изучение форм и систем оплаты труда, фонда оплаты труда и его структура. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях. Изучение основ трудового законодательства, нормативными документы, регулирующими правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Изучение положений Федеральной инспекции труда. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Самозащита работниками трудовых прав.	
Тема 1.3. Планирование потребности в персонале	**Содержание**	12
	Планирование численности и состава персонала. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника. Анализ кадрового потенциала предприятия. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура. Профессиональная ориентация и социальная адаптация. ППравление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала. Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	
Тема 1.4. Основные показатели деятельности транспортного предприятия	**Содержание**	12
	Изучение видов себестоимости работ и услуг, факторов и путей снижения себестоимости, систем цен и их классификации, механизмов ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Изучение прибыли предприятия как основного показателя результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	
Тема 1.5. Планирование деятельности транспортного предприятия	**Содержание**	12
	Разработка бизнес-плана, его структурных элементов: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Формирование производственной программы транспортного предприятия. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	
Тема 1.6. Маркетинговая деятельность транспортного предприятия	**Содержание**	12
	Ознакомление с маркетингом, его основами, принципами и целями маркетинга: ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, повышение рентабельности. Функции маркетинга и этапы его организации. Анализ рынка перевозочных услуг. Изучение структуры рынка. Анализ потребительского рынка, рынка	

	производителей. Договорная система. Договор об организации транспортного обслуживания. Изучение инновационной и инвестиционной деятельности транспортного предприятия. Анализ показателей технического уровня и эффективности новой техники и технологии.	
Тема 1.7. Основы управления первичными коллективами предприятия	**Содержание**	12
	Изучение менеджмента, целей и задач управления предприятием, функций менеджмента, цикла менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль). Организация как объект менеджмента. Анализ внешней среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Анализ внутренней среды организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и приятие решений. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования. Система мотивации труда. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Степени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Система методов управления. Характеристика методов управления. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
Тема 1.8. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента. Принципы делового общения	**Содержание**	12
	Изучение видов рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый; методов снижения степеней риска; сущности и классификации конфликтов в коллективе. управление конфликтами. Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования. Психология менеджмента. Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности. Изучение этики делового общения. Принципы делового общения в коллективе.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ванурин, В. Н. Электрические машины: учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин.– 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 304 с.: ил. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст : непосредственный.

2. Овсянников, Е. М. Тяговые электрические системы автотранспортных средств: учебник / Е.М. Овсянников, А.П. Фомин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-677-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864131

3.Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044557

4.Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы ППравления автомобилей: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 620 с.: ил. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст: непосредственный

5. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения: учебное пособие для вузов / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебреницкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 696 с. — ISBN 978-5-507-44786-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/242990 (дата обращения: 17.06.2025).

6. Технологическая оснастка: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53404476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — https://urait.ru/bcode/563553 URL: (дата обращения: 17.06.2025).

7. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Булыжев. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 174 с. — ISBN 978-59795-2192-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121282.html (дата обращения: 17.06.2025).

8. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562269 (дата обращения: 17.06.2025).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых междуобразовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.01.01	ПК 1.1	Осуществляет эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.	Отчет студента по производственной практике, дневник производственной практики, аттестационный лист, характеристика, экспертная оценка работы в команде при выполнении производственных заданий, контроль качества выполнения видов работ на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от профильной организации и образовательного учреждения, дифференцированный зачет, Квалифицированный экзамен, Экзамен по модулю.
	ПК 1.2	Осуществляет контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	
ПП.01.02	ПК 1.3	Предпродажная подготовка автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении	
	ПК 1.4	Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	

ПП.02.01	ПК 2.1	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	Отчет студента по производственной практике, дневник производственной практики, аттестационный лист, характеристика, экспертная оценка работы в команде при выполнении производственных заданий, контроль качества выполнения видов работ на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от профильной организации и образовательного учреждения, дифференцированный зачет. Экзамен по модулю
	ПК.2.2	Умеет оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	
ПП.03.01	ПК 3.1	Умеет определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.	Отчет студента по производственной практике, дневник производственной практики, аттестационный лист, характеристика, экспертная оценка работы в команде при выполнении производственных заданий, контроль качества выполнения видов работ на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от профильной организации и образовательного учреждения, дифференцированный зачет. Экзамен по модулю
	ПК 3.2	Производит дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.	
	ПК 3.3	Умеет прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.	Отчет студента по производственной практике, дневник производственной практики, аттестационный лист, характеристика, экспертная оценка работы в команде при выполнении производственных заданий, контроль качества выполнения видов работ на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от профильной организации и образовательного учреждения, дифференцированный зачет. Экзамен по модулю
ПП.04.01	ПК 4.1.	Ставит производственные задачи коллективу исполнителей.	
	ПК 4.2.	Обеспечивает соблюдение требований охраны труда.	
	ПК 4.3.	Принимает оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций.	

ПП.05.01	ПК 5.1	Производит предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении	Отчет студента по производственной практике, дневник производственной практики, аттестационный лист, характеристика, экспертная оценка работы в команде при выполнении производственных заданий, контроль качества выполнения видов работ на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от профильной организации и образовательного учреждения, дифференцированный зачет. Квалификационной экзамен
	ПК 5.2	Выполняет работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	
ПП.01.01 ПП.01.02 ПП.02.01 ПП.03.01 ПП.04.01 ПП.05.01	ОК.01	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. Составить план действия. Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Отчет студента по производственной практике, дневник производственной практики, аттестационный лист, характеристика, экспертная оценка работы в команде при выполнении производственных заданий, контроль качества выполнения видов работ на основании отзыва и экспертной оценки, оценки руководителей практики от профильной организации и образовательного учреждения, дифференцированный зачет. Экзамен по модулю
	ОК.02	Определять задачи 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.	
	ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	
	ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	

	ОК.05	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	
	ОК.06	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии.	
	ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	
	ОК.08	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.	
	ОК.09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа преддипломной практики

1 Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью программы по подготовке специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) в части освоения основных видов деятельности (ВД): выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта), разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта), проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта), организация деятельности коллектива исполнителей

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.

ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.

ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

1.2 Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения студентами программы теоретического и практического обучения (учебной практики и практики по профилю специальности) и является завершающим этапом обучения.

1.3 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных

организационно-правовых форм по избранной специальности.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

– овладение профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;

– закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;

– обучение навыкам решения практических задач при подготовке дипломного проекта;

– проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;

– сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами преддипломной практики в объеме 4 недели, 144 часа.

2 Результаты освоения производственной практики (преддипломной)

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
Профессиональные компетенции	
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 3.2.	Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 4.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
Общие компетенции	
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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

3. Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды производственной работы на практике	Объем выделяемого времени (часы)	Формы текущего контроля
1.	Организационный	Ознакомление с организацией (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	8	Проверка записей в дневнике по практике
2.	Производственный	Выполнение заданий, сбор, обработка и систематизация материала Анализ собранной информации, подготовка отчета по практике, получение характеристики, аттестационного листа	120	Проверка записей в дневнике по практике, проверка материалов дипломного проекта
3.	Отчетный	Сдача отчета по практике, дневника и характеристики, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике	16	Дифференцированный зачет
4.	Всего		144	

3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов, тем	Виды работ, отчетная документация	Кол-во часов
Организационное занятие	Виды работ	**8**
	Ознакомление с организационно-правовой структурой организации (предприятием, учреждением), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - организационная структура предприятия	
Раздел 1 Выполнение обязанностей специалиста		
Тема 1.1 Работа в качестве специалиста	Виды работ	**96**

	- выполнение технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем электрооборудования и автоматики; - разработка технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; - определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; - планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач.	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - должностная инструкция специалиста отдела (участка, цеха) - различная документация, отчетная документация за день, месяц	
Раздел 2 Выполнение работ, связанных с подготовкой к дипломному проекту		
Тема 2.1 Сбор информации для выполнения дипломного проекта	Виды работ	**24**
	Сбор материалов для разделов дипломного проекта/дипломной работы	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - систематизированный материал по практической части дипломного проекта/дипломной работы	
Раздел 3 Обработка и систематизация материалов практики		
Тема 3.1 Обобщение материалов, собранных в период практики	Виды работ	**8**
	Систематизация собранных материалов по перечню вопросов программы практики.	
	Отчетная документация (приложения к отчету) - оформленная пояснительная записка (с приложениями)	
Тема 3.2 Подготовка отчета по практике	Виды работ	**8**
	Оформление отчетных материалов (дневник, характеристика, аттестационный лист)	
	Отчетная документация (приложения к отчету) собранный отчет по практике	

4. Условия реализации производственной практики (преддипломной)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) предполагает наличие организаций (предприятий, учреждений), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

- оснащенность современными аппаратно-программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

1. Оборудование:

грузовые и легковые автомобили, стенды для проверки электрических и электронных систем автомобиля.

2. Инструменты и приспособления:

слесарный и контрольно-измерительный инструмент.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126606

2.Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава: учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2067397

3.Мукушев, Т. Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (Электроподвижной состав): учебник / Т. Ш. Мукушев, С. А. Писаренко, Е. А. Попова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 344 с. — 978-5-906938-52-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1200/18774/

4.Осинцев, И.А. Устройство и работа электрической схемы электровоза ВЛ11: учебное пособие / И. А. Осинцев, А. А. Логинов. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 395 с. — 978-5-907055-79-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1202/234340/

5.Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2117630

6. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроени: учебное пособие для вузов / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебреницкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 696 с. — ISBN 978-5-507-44786-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: https://e.lanbook.com/book/242990 (дата обращения: 17.06.2025).

7. Технологическая оснастка: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53404476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

https://urait.ru/bcode/563553 URL: (дата обращения: 17.06.2025).

8. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Булыжев. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 174 с. — ISBN 978-59795-2192-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121282.html (дата обращения: 17.06.2025).

9. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562269 (дата обращения: 17.06.2025).

10. Барышникова, Н. А. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18679-6. — URL: https://urait.ru/bcode/582493

11. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для вузов / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18459-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560223

12. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования /И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561942

13. Мокий, М. С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560678

14. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — URL: https://urait.ru/bcode/584472

15. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 508 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18583-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564624

Дополнительные источники:

1. Ванурин, В. Н. Электрические машины: учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин.– 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 304 с.: ил. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст: непосредственный.

2. Овсянников, Е. М. Тяговые электрические системы автотранспортных средств: учебник / Е.М. Овсянников, А.П. Фомин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 303 с. —

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-677-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1864131

3.Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044557

4.Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 620 с.: ил. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст: непосредственный.

5. 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, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561765 (дата обращения: 17.06.2025).

6. Серебряков, А. С. Автоматика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19985-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565862 (дата обращения: 17.06.2025).

7. За рулем 2014-2018: [Электронный ресурс]. –URL: http://www.zr.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

8. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: http://automn.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

9. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: http://www.autoprospect.ru, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

10. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

11. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — URL: https://urait.ru/bcode/585232

12. Основы экономики организации. Практикум: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561979

13. Тертышник, М. И. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Тертышник. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 509 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16541-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565451

14. Экономика организации: учебник и практикум для вузов / под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560837

4.3 Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации. Студентам выдается задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов на преддипломную практику.

В период прохождения преддипломной практики, студенты могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной).

Продолжительность производственной практики для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Практика завершается дифференцированным зачетом.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководителями практики от образовательного учреждения назначаются преподаватели дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками. Руководителями производственной практики (преддипломной) от организации (предприятия, учреждения), как правило, назначаются ведущие специалисты организаций, имеющие высшее профессиональное образование.

5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)

Целью оценки по производственные практики (преддипломной) является выявление:

1) профессиональных и общих компетенций;
2) практического опыта и умений.

В результате освоения производственной практики (преддипломной) студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от образовательного учреждения в процессе выполнения студентами работ в организациях (предприятиях, учреждениях), а также сдачи студентами отчета по преддипломной практике.

Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения дипломного проекта/дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме дипломного проекта. Отчет по преддипломной

практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по производственной (преддипломной) практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

– Титульный лист;

– Индивидуальное задание на преддипломную практику (Приложение);

– Отчет: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения;

– Аттестационный лист;

– Характеристика руководителя практики от организации (предприятия, учреждения);

– Дневник о прохождении практики;

Отчет и характеристика должны быть заверены печатью организации (предприятия, учреждения).

По результатам преддипломной практики руководителями практики от образовательного учреждения и от организации (учреждения, предприятия) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций, а также характеристика на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательного учреждения об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций (оценка выполнения заданий) в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует 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	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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	Содействует 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	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.	Осуществляет эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.	Экспертное наблюдение за освоением профессиональных компетенций в ходе проведения преддипломной практики. Оценка результатов дифференцированного зачета. Отзывы с мест прохождения практики.
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	Осуществляет контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	
ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	Разрабатывает технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	
ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	Умеет оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	
ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.	Умеет определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.	
ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.	Производит дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.	
ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики	Умеет прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.	
ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей	ставит производственные задачи коллективу исполнителей; обеспечивает соблюдение требований охраны труда;	

ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	принимает оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций; разрабатывает предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности;	
ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	может контролировать ход выполнения производственной задачи; умеет проверять и оценивать качество выполняемых работ.	

Программа производственной практики (преддипломной) прошла согласование с работодателем в рамках согласования всего комплекта документов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Форма индивидуального задания к
производственной практике (преддипломной)

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение **«Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»**

Индивидуальное задание

_____

(ФИО студента)

студент на курсе по специальности/ профессии

_____

код и наименование

направляется на производственную практику (преддипломную)

с «__» 20 г. по « » 20 г.
в организацию

_____

наименование организации, юридический адрес

Результатом выполнения рабочей программы производственной практики (преддипломной) является развитие студентами профессиональных компетенций

ПК 1.1. _____
ПК 1.2. _____
……
ПК n.n. _____

Тема задания

_____

Вопросы, подлежащие изучению
1.
2.

Срок выполнения _____

Руководитель практики от организации _____ _____
подпись *ФИО, должность*

Руководитель практики от СПб ГБПОУ «АМК» _____ _____
подпись *ФИО, должность*

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.01 Русский язык

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.01 Русский язык является формирование у студентов знаний и умений в области языка, навыков их применения в разных условиях общения, повышение речевой культуры студентов, совершенствование их опыта речевого общения, развитие коммуникативных умений в разных сферах функционирования языка.

Дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО, с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- общие сведения о языке;
- систему языка;
- фонетику, орфоэпию, орфоэпические нормы;
- лексикологию и фразеологию, лексические нормы;
- морфемику и словообразование, словообразовательные нормы;
- морфологию, морфологические нормы;
- орфографию, основные правила орфографии;
- синтаксис, синтаксические нормы;
- пунктуацию, основные правила пунктуации;
- речь, речевое общение;
- основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального (неофициального) общения, статусу адресанта (адресата) и другим;
- текст, информационно-смысловую переработку текста;
- функциональную стилистику, культуру речи;

уметь:

- опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и

других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного);

- понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с использованием статьи 68 Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 01.06.2005 N 53-ФЗ "О государственном языке Российской Федерации", Закона Российской Федерации от 25.10.1991 N 1807-1 "О языках народов Российской Федерации");
- различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике;
- понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другие;
- анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы;
- анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка;
- использовать словари русского языка в учебной деятельности;
- выполнять фонетический анализ слова;
- определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте;
- анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов; анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка; соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка;
- использовать орфоэпический словарь;
- выполнять лексический анализ слова;
- определять изобразительно-выразительные средства лексики;
- анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка; соблюдать лексические нормы; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики;
- использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь;
- выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова;
- анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур);
- использовать словообразовательный словарь;
- выполнять морфологический анализ слова;
- определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи;
- анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка; соблюдать морфологические нормы; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён

существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного);
- использовать словарь грамматических трудностей, справочники;
- выполнять орфографический анализ слова;
- анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила орфографии;
- использовать орфографические словари;
- выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения;
- определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного);
- анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного); соблюдать синтаксические нормы;
- использовать словари грамматических трудностей, справочники;
- выполнять пунктуационный анализ предложения;
- анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила пунктуации;
- использовать справочники по пунктуации;
- создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объём диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик);
- выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации; соблюдать в устной речи нормы современного русского литературного языка; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления;
- применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике;
- понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;
- создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов);
- использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450 - 500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов);
- создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие);

- корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки;
- распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы);
- создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов);
- применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

- ЛР1 сформированность гражданской позиции студента как активного и ответственного члена российского общества;
- ЛР2 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
- ЛР3 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛР4 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- ЛР5 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
- ЛР6 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ЛР7 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- ЛР8 осознание духовных ценностей российского народа;
- ЛР9 сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;
- ЛР10 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- ЛР11 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
- ЛР12 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
- ЛР13 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- ЛР14 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

метапредметных:

- Мп1 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- Мп2 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- Мп3 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- Мп4 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- Мк1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- Мк2 владеть различными способами общения и взаимодействия;
- Мк3 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- Мк4 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- Мк5 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- Мк6 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
- Мр1 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- Мр2 давать оценку новым ситуациям;
- Мр3 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- Мр4 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- Мр5 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- Мр6 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- Мр7 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- Мр8 развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

предметных:

- Зп1 нормы русского родного литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- Зп2 изобразительно-выразительные возможности русского родного языка;
- Уп1 владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- Уп2 владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- Уп3 владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 16 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	56
практические занятия	22
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18
ВСЕГО	**96**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.			**6**	**х**
х	Тема 1.1. Общие сведения о языке	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
1/2		Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.	2	
х	Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 06.
2/4		Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.	2	
х	Тема 1.3. Язык как система знаков	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 06.
3/6		Система языка, её устройство, функционирование. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография			**28**	х
х	Тема 2.1. Фонетика, орфоэпия.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 06.
4/8		Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила. Стилистические нормы современного русского литературного языка.	2	
5/10		**Практическая работа № 1** Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	2	
х	Тема 2.2. Морфемика и словообразование.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
6/12		Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования.	2	

		Словообразование и формообразование.		
7/14		**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
		Практическая работа № 2 Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
х	Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
8/16		Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
х	Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
9/18		Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.	2	
х	Тема 2.5. Местоимение как речи.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
10/20		Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	
х	Тема 2.6. Имя числительное как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
11/22		Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
12/24		**Практическая работа № 3** Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
х	Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
13/26		Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
х	Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
14/28		Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	
15/30		**Практическая работа № 4** Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
х	Тема 2.9. Наречие как часть речи.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
16/32		Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.	2	

	Служебные части речи.	Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
17/34		**Практическая работа № 5** Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	
		Итого за 1 семестр	**34**	x
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация			**22**	**x**
x	Тема 3.1 Основные единицы синтаксиса.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
18/36		Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.	2	
19/38		**Содержание**	**4**	
		Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	
20/40		**Практическая работа № 6** Знаки препинания в простом предложении.	2	
x	Тема 3.2. Второстепенные члены предложения.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
21/42		Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
22/44		**Содержание**	**4**	
		Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
23/46		**Практическая работа № 7** Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	
x	Тема 3.3. Сложное предложение.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
24/48		Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные).	2	
25/50		**Содержание**	**2**	
		Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.	2	
26/52		**Содержание**	**2**	
		Бессоюзные сложные предложения.	2	

27/54		**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
		Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	
28/56		**Практическая работа № 8** Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.			**22**	х
х	Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
29/58		Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
30/60		**Практическая работа № 9** Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	
х	Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
31/62		Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	2	
32/64		Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов.	2	
33/66		**Практическая работа № 10** Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	
х	Тема 4.3. Научный стиль.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
34/68		Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
35/70		Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, учебник и учебное пособие, лекция, доклад	2	
х	Тема 4.4. Деловой стиль.	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
36/72		Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	2	
37/74		Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	
38/76		Виды документов в конкретной специальности.	2	
39/78		**Практическая работа № 11** Виды документов в конкретной специальности.	2	
х		**Итого за 2 семестр**	**44**	х
х	***Промежуточная аттестация в форме экзамена***		***18***	**х**
х	***Всего***		**96**	**х**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык и культура речи: учебное пособие /В.Н.Руднев. – 6-е изд.. стер. – Москва.: КРОНУС, 2023. – 254 с. –(Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лобачева Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования/ Н.А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491728 (дата обращения: 24.01.2024).

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования/ Н.А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп.— Москва Издательство Юрайт, 2023. — 206 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514164 (дата обращения: 24.01.2024).

3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514165 (дата обращения: 24.01.2024).

4. 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).

5. 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).

2. Русский язык: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – 9-е изд.., стер. – М.: Издательский центр «Академия». 2021. – 416с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- демонстрирует уместность употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; - выполняет фонетический анализ слова; - использует орфоэпический словарь; - выполняет лексический анализ слова; - выполняет морфемный и словообразовательный анализ слова; - выполняет морфологический анализ слова; - выполняет пунктуационный анализ предложения; - использует различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, диктант, сочинение, эссе, разноуровневые задания, групповые и индивидуальные задания, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, экзамен.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- знает общие сведения о языке, о его системе; - умело применяет языковые нормы; - знает разделы морфемики, морфологии, орфографии, синтаксиса и пунктуации; - использует основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального (неофициального) общения, статуса адресанта (адресата) и другим; - проводит информационно-смысловую переработку текста; - знает функциональную стилистику и культуру речи; - использует словари русского языка в учебной деятельности; - соблюдает орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка; - использует словари грамматических трудностей, справочники; - создает тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного,	

	публицистического, официально-делового стилей; - создает вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие); - корректирует текст: устраняет логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимает и умеет комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России; - использует признаки литературного русского языка в речевой практике;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1, Зп2 Уп1, Уп2, Уп3	- владеет нормами русского языка и применяет знания в речевой практике; - владеет изобразительно-выразительными возможностями русского языка; - демонстрирует навыки самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; - анализирует текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - представляет тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.	устный/письменный опрос, анализ публичного выступления
Метапредметные Мр1, Мр2, МР3, Мр4, Мр5, Мр6, Мр7, Мр8, Мп1, Мп2, Мп3, Мп4, Мк1, Мк2, Мк3, Мк4, Мк5, Мк6	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.02 Литература

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.02 Литература является сформированность чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

– историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией;

– конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;

уметь:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при

изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с использованием собственного читательского опыта.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов
личностных:

– ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР2 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;

– ЛР3 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

– ЛР4 готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

– ЛР5 готовность к гуманитарной деятельности;

– ЛР6 осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;

– ЛР7 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

– ЛР8 осознание духовных ценностей российского народа;

– ЛР9 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

– ЛР10 способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

– ЛР11 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;

– ЛР12 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

– ЛР13 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

– ЛР14 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

– ЛР15 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

– ЛР16 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

– ЛР17 расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;

– ЛР18 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;

метапредметных:

– Мп1 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– Мп2 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– Мп3 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

– Мп4 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– Мк1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

– Мк2 владеть различными способами общения и взаимодействия;

– Мк3 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– Мк4 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

– Мк5 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– Мк6 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

– Мр1 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– Мр2 давать оценку новым ситуациям;

– Мр3 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– Мр4 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– Мр5 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

– Мр6 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

– Мр7 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

– Мр8 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметных:

– Зп1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

– Зп2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

– Зп3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

– Зп4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

– Уп1 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

– Уп2 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

– Уп3 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– Уп4 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

– Уп5 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий;

– Уп6 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

– Уп7 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

– Уп8 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров;

– Уп9 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 38 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	118
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	94
практические занятия	24
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**118**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Русская литература второй половины XIX века			**48**	**х**
х	Тема 1.1. Введение. Литература и ее место в жизни человека.	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
1/2		Формирование представлений о культурно-историческом развитии России середины XIX века, отражении его в литературном процессе	2	
х	Тема 1.2. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 06.
2/4		Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идейно-художественное своеобразие драмы «Гроза». Тематика и проблематика пьесы. Особенности сюжета и своеобразие конфликта. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины. Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике.	2	
3/6		**Практическая работа №1** Составление заметок информационного текста о нравах города Калинова.	2	
х	Тема 1.3. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе И.А. Гончарова «Обломов»	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 06.
4/8		Идейно-художественное своеобразие романа И.А. Гончарова «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе И.А. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	2	
5/10		**Практическая работа №2** Работа с избранными эпизодами романа, сравнительная характеристика героев: Обломов и Штольц.	2	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
х	Тема 1.4. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	**Содержание**	**6**	ОК 05., ОК 06.
6/12		Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети».Образ нигилиста в романе "Отцы и дети", конфликт поколений.	2	
7/14		«Вечные темы» в романе «Отцы и дети». Женские образы. Роль эпилога. Авторская позиция и способы ее выражения.	2	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
8/16		**Практическая работа №3** Работа с избранными эпизодами романа, анализ содержания, поиск ответа на проблемный вопрос «Идейные споры «отцов и детей».	2	
х	Тема 1.5. Идейно-художественное	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
9/18		Особенности направления «чистое искусство» на примере стихотворений Ф.И.	2	

	своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Тютчева (не менее двух по выбору): Например, «Silentium!», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворений А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...» и другие.		
х	Тема 1.6. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо».	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 06.
10/20		Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта. Гражданская поэзия и лирика чувств Н.А. Некрасова. Стихотворения (не менее двух по выбору). «Тройка», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» и другие	2	
11/22		Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики в поэме Некрасова и её близость к народной поэзии	2	
х	Тема 1.7. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
12/24		Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. «История одного города» как сатирическое произведение. Глава «О корени происхождения глуповцев», «Органчик», Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	
х	Тема 1.8. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
13/26		Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория Р.Раскольникова, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение»	2	
14/28		Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом).	2	
15/30		Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе. Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа.	2	
16/32		**Практическая работа №4** Работа с эпизодами романа, подготовка материала в виде исследования «Социальные и философские истоки бунта Родиона Раскольникова	2	
х	Тема 1.9. Судьба и творчество Л. Н.	**Содержание**	**8**	
17/34		Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских	2	ОК 01., ОК 05.,

	Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		ОК 06.
18/36		Поиски смысла жизни Андрея Болконского. Духовные искания Пьера Безухова. Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в женских образах романа-эпопеи «Война и мир».	2	
19/38		Отечественная война 1812 года в романе-эпопее «Война и мир». Бородинское сражение как идейно-композициионный центр романа-эпопеи «Война и мир». Образы Кутузова и Наполеона .	2	
20/40		**Практическая работа №5** Работа с избранными эпизодами романа, подбор информационного материала: «Истоки преображения главных героев: влияние «мысли народной» на князя Андрея и Пьера Безухова.	2	
х	Тема 1.10. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
21/42		Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя. Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа. (одно произведение по выбору): «Очарованный странник» и другие.	2	
х	Тема 1.11. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	**Содержание**	**6**	ОК 05., ОК 06.
22/44		Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя. Идейно-художественное своеобразие рассказа «Ионыч».	2	
23/46		А.П. Чехов. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия. Проблематика комедии «Вишневый сад». Особенности конфликта и системы образов. Разрушение «дворянского гнезда».	2	
24/48		Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта. Настоящее и будущее в комедии "Вишневый сад": образы Лопахина, Пети и Ани. Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова.	2	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века			**2**	ОК 05., ОК 06.
х		**Содержание**	**2**	
25/50	Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	*Для чтения и изучения:* Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении.	2	

Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.			**10**	
x	Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна.	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
26/52		Повесть «Гранатовый браслет»: трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	2	
x		**Итого за семестр**	**52**	x
x	Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
27/54		Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Трагическое мироощущение автора. *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.	2	
x	Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
28/56		Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	
29/58		**Практическая работа №6** «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация.	2	
x	Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики.	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
30/60		«Серебряный век» русской поэзии. Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других.	2	
Раздел 4. Литература XX века			**48**	
x	Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
31/62		Идейно – художественное своеобразие рассказов (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.	2	
x	Тема 4.2.	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.

32/64	Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Тема исторического прошлого в лирике Блока. *С*тихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, «О, весна, без конца и без краю...» и другие. Герои поэмы "Двенадцать", сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы.	2	
х	Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах».	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
33/66		Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Художественный мир поэмы В.В. Маяковского «Облако в штанах».	2	
х	Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
34/68		Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Тема России и родного дома в лирике. *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	2	
х	Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
35/70		Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта. О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие.	2	
36/72		**Практическая работа №7** Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии»; «Уникальность поэтического голоса М.И. Цветаевой»; «Искренность лирического монолога-исповеди М. Цветаевой». Письменный анализ лирических произведений.	2	

х	Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
37/74		Изучение жизненного и творческого пути А. Ахматовой. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество» и другие. Художественное своеобразие поэмы «Реквием».	2	
х	Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
38/76		История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа.	2	
х	Тема 4.8. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	**Содержание**	**4**	
39/78		Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Роман-эпопея «Тихий Дон». Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	2	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
40/80		**Практическая работа №8** Анализ художественного текста по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества.	2	
х	Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
41/82		Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита).	2	
42/84		Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	2	
43/86		**Практическая работа № 9** Анализ художественного текста, работа по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала».	2	
х	Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
44/88		Высокий пафос и острая сатира произведений А.П. Платонова (одно произведение по выбору). «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение». Самобытность языка и стиля писателя.	2	
х	Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
45/90		Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора. *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю,	2	

	стихотворениях поэта	куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие		
х	Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
46/92		*Для чтения и изучения:* проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)	2	
х	Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
47/94		Страницы жизни и творчества А.А.Фадеева. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого». Мужество и героизм защитников Родины.	2	
х	Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
48/96		*Для чтения и изучения:* поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	2	
х	Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
49/98		Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение. Идейно – художественное своеобразие пьесы В.С. Розова «Вечно живые».	2	
х	Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б.Л. Пастернака.	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
50/100		Определение философской направленности лирики поэта. Стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!.», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	2	
х	Тема 4.17.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05.,

51/102	А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	**Практическая работа № 10** Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, речь героя, его поступки и т.д.	2	ОК 06.
х	Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
52/104		**Практическая работа №11** Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений.	2	
х	Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
53/106		Актуальные и вечные проблемы в повести В. Распутина «Прощание с Матёрой». Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)	2	
х	Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
54/108		Основные темы лирики Н. Рубцова. Стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» Основные темы лирики И. Бродского. Стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	2	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков			**2**	
х	Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
55/110		Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)	2	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века			**2**	
х	Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
56/112		Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И.	2	

	лирики второй половины XX – начала XXI века	Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века			**2**	
x	Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
57/114		**Практическая работа №12** Нравственная проблематика пьес. А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие (произведение одного из драматургов по выбору)	2	
Раздел 8. Литература народов России			**2**	
x	Тема 8.1. Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 06.
58/116		Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева.	2	
Раздел 9. Зарубежная литература			**2**	
x	Тема 9.1. Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века.	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 05., ОК 06.
59/118		Культовые произведения зарубежной драматургии второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. Дифференцированный зачет.	2	
x		**Итого за семестр**	**66**	
x	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***		**-**	**x**
x	**Всего**		**118**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература : учебник для СПО / Г.А. Обернихина [и др.] ; отв. ред. Г.А. Обернихина. – Москва : Академия, 2023. – 432 с.: ил. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-5540-4. – 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. Русская виртуальная библиотека. http://www.rvb.ru/

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).

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, 2021. – 272 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-7695-4806-2. – Текст : непосредственный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 01. Выбирать способы решения	- конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;	Устный /письменный опрос,

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умеет самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с использованием собственного читательского опыта;	контрольная работа, тестирование, практические работы, анализ публичного выступления, выразительное чтение художественных произведений, в том числе и по ролям, дифференцированный зачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18	х	наблюдение, внутренний мониторин*г*

Предметные Зп1, Зп2, Зп3, Зп4, Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5, Уп6, Уп7, Уп8, Уп9	- осознает причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; - демонстрирует включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, демонстрирует сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознает взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - демонстрирует сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; - приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - демонстрирует знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - демонстрирует сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - демонстрирует способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - демонстрирует осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - демонстрирует сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов произведений; - владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий; - демонстрирует умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); - демонстрирует сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, практические работы, анализ публичного выступления, выразительное чтение художественных произведений, в том числе и по ролям, дифференцированный зачет

	- демонстрирует владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умение самостоятельно истолковывать прочитанное в устной и письменной форме; - демонстрирует умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
Метапредметные Мп1, Мп2, Мп3, Мп4, Мк1, Мк2, Мк3, Мк4, Мк5, Мк6, Мр1, Мр2, Мр3, Мр4, Мр5, Мр6, Мр7, Мр8	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 Математика»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.03 Математика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.03 Математика является формирование логического, алгоритмического и математического мышления, умений применять полученные знания при решении различных задач.

Дисциплина ООД.03 Математика является профильной общеобразовательной дисциплиной обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- методы доказательств, алгоритмы решения задач;
- формулирует определение, аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- степень числа, логарифм числа;
- понятия рациональных, иррациональных, показательных, степенных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств, их системы;
- понятия функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;
- понятия рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;
- понятия среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;
- понятия случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;
- понятия точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;
- понятия многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;
- понятия движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве;

- понятия прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число;

уметь:

- выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
- находить производные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций;
- строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;
- применять производную при решении задач на движение;
- решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
- строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, выражать формулами зависимости между величинами;
- решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами);
- составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;
- извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- вычислять вероятность с использованием графических методов, применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач;
- использовать при решении задач теоремы планиметрии и оценивать размеры объектов окружающего мира;
- изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств, распознавать симметрию в пространстве, распознавать правильные многогранники;
- вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
- находить координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;
- распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве;
- приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР2 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

ЛР3 осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением

достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР4 эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

ЛР5 сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР6 готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

ЛР7 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

метапредметных:

Мп1 выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

Мп2 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

Мп3 выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

Мп4 делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

Мп5 проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

Мп6 выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

Мп7 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

Мп8 проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

Мп9 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

Мп10 прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях;

Мп11 выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

Мп12 выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

Мп13 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

Мп14 структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

Мп15 оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям;

Мк1 воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

Мк2 в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

Мк3 представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

Мр1 составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации;

Мр2 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

Мр3 предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

Мр4 оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту;

Мр5 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Мр6 эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

предметных:

Зп1 - владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Зп2 - владение понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

Зп3 - владение понятиями: степень числа, логарифм числа;

Зп4 - владение понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;

Зп5 - владение понятиями: рациональная функция, показательная функция,

степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;

Зп6 – владение понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;

Зп7 - владение понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;

Зп8 - оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;

Зп9 - оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;

Зп10 - оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

Зп11 - оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

Уп1 - умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

Уп2 - умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

Уп3 –умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

Уп4 - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

Уп5 - умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

Уп6 - умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

Уп7 - умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

Уп8 - умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать

симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

Уп9 - умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

Уп10 - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 114 ч часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	256
в т.ч. в форме практической подготовки	14
теоретическое обучение	120
практические занятия	136
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в экзамена	18
ВСЕГО	**274**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Алгебра			**124/8**	**х**
х	Тема 1.1 Развитие понятия о числе	**Содержание**	**16/2**	ОК 01., ОК.02.
1/2		1. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	
2/4		**Практическая работа № 1** «Арифметические действия над действительными числами»	2	
3/6		2. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Арифметические действия над действительными числами.	2	
4/8		**Практическая работа № 2** «Проценты: Определение суммарной погрешности обработки на технологическом переходе »	2/2	
5/10		3. Абсолютная и относительная погрешности. Вычисления с приближёнными числами.	2	
6/12		**Практическая работа № 3** «Абсолютная и относительная погрешности»	2	
7/14		4. Комплексные числа, их алгебраическая форма записи. Действия с комплексными числами.	2	
8/16		**Практическая работа № 4** «Действия с комплексными числами»	2	
х	Тема 1.2. Степени и корни	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК.02.
9/18		5. Степень с натуральным, рациональным и действительным показателем. Свойства степени с действительным показателем	2	
10/20		**Практическая работа № 5** «Преобразование выражений, содержащих радикалы»	2	
11/22		**Практическая работа № 6** «Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями»	2	
12/24		6. Корни натуральной степени из числа и их свойства	2	
13/26		**Практическая работа № 7** «Корни натуральной степени из числа и их свойства»	2	
14/28		**Практическая работа № 8** «Действия с корнями и степенями»	2	

X		**Содержание**	**14**	ОК 01., ОК.02.
15/30		7. Линейные, квадратные и рациональные уравнения.	2	
16/32		**Практическая работа № 9** «Линейные, квадратные и рациональные уравнения»	2	
17/34		8. Показательные уравнения	2	
18/36	Тема 1.3 Уравнения	**Практическая работа № 10** «Показательные уравнения»	2	
19/38		9. Иррациональные уравнения	2	
20/40		**Практическая работа № 11** «Иррациональные уравнения»	2	
21/42		**Практическая работа № 12** «Решение показательных и иррациональных уравнений»	2	
x	Тема 1.4 Неравенства	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК.02.
22/44		10. Линейные и квадратные, рациональные неравенства. Приемы их решения.	2	
23/46		**Практическая работа № 13** «Линейные, квадратные и рациональные неравенства»	2	
24/48		11. Показательные неравенства	2	
25/50		**Практическая работа № 14** «Линейные, квадратные и рациональные неравенства»	2	
26/52		12. Иррациональные неравенства.	2	
27/54		**Практическая работа № 15** «Иррациональные неравенства»	2	
x	Тема 1.5. Системы уравнений, системы неравенств	**Содержание**	**8/2**	ОК 01., ОК.02.
28/56		13. Решение систем уравнений	2	
29/58		**Практическая работа № 16** «Решение систем уравнений»	2/2	
30/60		14. Решение систем неравенств	2	
31/62		**Практическая работа № 17** «Решение систем неравенств»	2	
x	Тема 1.6 Логарифмы	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК.02.
32/64		15. Логарифмы, свойства логарифмов	2	
33/66		**Практическая работа № 18** «Логарифмы, свойства логарифмов»	2	
34/68		16. Логарифмирование и потенцирование	2	
35/70		**Практическая работа № 19** «Логарифмирование и потенцирование»	2	
x		**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК.02.

36/72	Тема 1.7 Логарифмические уравнения	17. Логарифмические уравнения	2	
37/74		**Практическая работа № 20** «Решение логарифмических уравнений»	2	
38/76		18. Решение логарифмических уравнений	2	
39/78		**Практическая работа № 21** «Решение логарифмических уравнений»	2	
x	Тема 1.8 Логарифмические неравенства	**Содержание**	**6/2**	ОК 01., ОК.02.
40/80		19. Решение логарифмических неравенств	2	
41/82		**Практическая работа № 22** «Решение логарифмических неравенств»	2	
42/84		**Практическая работа № 23** «Использования при математическом моделировании объектов машиностроения методов решения нелинейных уравнений»	2/2	
x	Тема 1.9 Основные понятия тригонометрии	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК.02.
43/86		20. Числовая окружность на координатной плоскости. Радианная и градусная мера угла.	2	
44/88		**Практическая работа № 24** «Радианная и градусная меры угла»	2	
45/90		21. Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа	2	
46/92		**Практическая работа № 25** «Тригонометрические функции произвольного угла действительного числа»	2	
X	Тема 1.10 Основные тригонометрические формулы	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК.02.
47/94		22. Основное тригонометрическое тождество, формулы приведения	2	
48/96		**Практическая работа № 26** «Зависимость тригонометрических функций»	2	
49/98		23. Формулы тригонометрии (Тригонометрические функции суммы и разности двух углов, функции двойного угла, половинного угла)	2	
x	Тема 1.11 Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК.02.
50/100		24. Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.	2	
51/102		25. Тригонометрические уравнения	2	
		Всего за 1 семестр	**102/6**	x
x	Тема 1.11 Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК.02.
52/104		**Практическая работа № 27** «Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс»	2	
53/106		**Практическая работа № 28** «Решение тригонометрических уравнений»	2	

54/108		26. Тригонометрические неравенства	2	
55/110		**Практическая работа № 29** «Решение тригонометрических неравенств»	2	
х	Тема 1.12 функции, их свойства и графики	**Содержание**	**14/2**	ОК 01., ОК.02.
56/112		27. Определение числовой функции. Способы задания функции. Построение графика функции Свойства функции.	2	
57/114		28. Степенная функция, её свойства и графики.	2	
58/116		**Практическая работа № 30** «Построение графиков степенной функции»	2	
59/118		29.Показательная функция, её свойства и графики. Логарифмическая функция, её свойства и графики.	2	
60/120		**Практическая работа № 31** «Построение графиков показательной и логарифмической функций»	2	
61/122		30.Тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции. Их графики и свойства.	2	
62/124		**Практическая работа № 32** «Применения методов решения систем линейных и нелинейных уравнений для построения эмпирических зависимостей в исследованиях процессов механической обработки деталей»	2/2	
Раздел 2. Начала математического анализа			**52/2**	**х**
х	Тема 2.1 Последовательности	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК.02.
63/126		31. Последовательности, способы задания и свойства. Предел последовательности	2	
64/128		**Практическая работа № 33** «Предел последовательности»	2	
х	Тема 2.2 Производная функции	**Содержание**	**14**	ОК 01., ОК.02.
65/130		32. Предел функции	2	
66/132		**Практическая работа № 34** «Предел функции»	2	
67/134		33. Производная функции Производные элементарных функций.	2	
68/136		**Практическая работа № 35** «Производные элементарных функций»	2	
69/138		34. Основные правила дифференцирования	2	
70/140		35. Производная сложной функции.	2	
71/142		**Практическая работа № 36** «Производная сложной функции»	2	
х	Тема 2.3. Применение производной функции	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК.02.
72/144		36. Геометрический смысл производной.	2	
73/146		**Практическая работа № 37**	2	

		«Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику»		
74/148		37. Физический смысл производной	2	
75/150		**Практическая работа № 38** «Физический смысл производной»	2	
76/152		38. Исследование функций с помощью производной.	2	
77/154		**Практическая работа № 39** «Исследование функций с помощью производной»	2	
х	Тема 2.4 Первообразная функции	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК.02.
78/156		39. Определение первообразной. Интеграл.	2	
79/158		**Практическая работа № 40** «Нахождение первообразной»	2	
х	Тема 2.5 Интегралы	**Содержание**	**10/2**	ОК 01., ОК.02.
80/160		40. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла.	2	
81/162		**Практическая работа № 41** «Основные свойства неопределенного интеграла»	2	
82/164		**Практическая работа № 42** «Вычисление неопределенного интеграла»	2	
83/166		41. Определённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определённого интеграла. Задачи на нахождение площадей поверхностей деталей с помощью интеграла.	2	
84/168		**Практическая работа № 43** «Вычисление определенного интеграла»	2/2	
х	Тема 2.6 Приложения определённого интеграла	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК.02.
85/170		42. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.	2	
86/172		**Практическая работа № 44** «Вычисление площадей плоских фигур»	2	
87/174		43. Применение интеграла к вычислению физических величин	2	
88/176		**Практическая работа № 45** «Применение интеграла к вычислению физических величин»	2	
Раздел 3. Геометрия			**62/4**	**х**
х	Тема 3.1 Координаты и векторы	**Содержание**	**10/2**	ОК 01., ОК.02.
89/178		44. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка.	2	
90/180		**Практическая работа № 46** «Нахождение расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка». Расположение шпинделя в горизонтально-фрезерных консольных станках (горизонтальное) и стола, который перемещается в трёх взаимно-перпендикулярных направлениях (продольное, поперечное и вертикальное)	2/2	

91/182		45. Векторы в пространстве. Действия над векторами. Компланарные векторы.	2	
92/184		46. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	2	
93/186		**Практическая работа № 47** «Векторы в пространстве. Действия над векторами»	2	
x	Тема 3.2 Аксиомы стереометрии	**Содержание**	**16/2**	ОК 01., ОК.02.
94/188		47. Аксиомы планиметрии и стереометрии	2	
95/190		48. Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность плоскостей.	2	
96/192		**Практическая работа № 48** «Определение расстояний между прямыми и плоскостями. Вычисление двугранных углов»	2	
97/194		49. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	2	
98/196		**Практическая работа № 49** «Геометрические преобразования пространства: осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос, симметрия относительно плоскости»	2	
99/198		50. Геометрические преобразования пространства: осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.	2	
100/200		**Практическая работа № 50** «Параллельный перенос, симметрия относительно плоскости»	2	
101/202		**Практическая работа № 51** «Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные». При изготовлении детали контроль перпендикулярности торцевой поверхности обработанной детали относительно её базовой поверхности и отклонение от параллельности плоских поверхностей, допуск параллельности (перпендикулярности) поверхности по условным обозначениям на чертежах.	2/2	
x	Тема 3.3 Многогранники	**Содержание**	**18**	ОК 01., ОК.02.
102/204		51. Понятие многогранника. Свойства многогранников. Правильные многогранники	2	
103/206		**Практическая работа № 52** «Вычисление площади поверхности многогранников»	2	
104/208		52. Призма. Параллелепипед. Куб.	2	
105/210		**Практическая работа № 53** «Призма. Параллелепипед. Куб»	2	
106/212		**Практическая работа № 54** «Вычисление объема многогранников.»	2	
107/214		53. Пирамида. Усеченная пирамида	2	
108/216		**Практическая работа № 55** «Пирамида. Усеченная пирамида»	2	

109/218		54. Построение сечений пирамиды, призмы	2	
110/220		**Практическая работа № 56** «Построение сечений многогранников.»	2	
x	Тема 3.4 Тела и поверхности вращения	**Содержание**	**18**	ОК 01., ОК.02.
111/222		55. Цилиндр.	2	
112/124		**Практическая работа № 57** «Вычисление площади поверхности и объёма цилиндра»	2	
113/226		**Практическая работа № 58** «Вычисление площади поверхности и объёма цилиндра.»	2	
114/228		56. Конус, усеченный конус.	2	
115/230		**Практическая работа № 59** «Конус, усеченный конус.»	2	
116/232		**Практическая работа № 60** «Вычисление площади поверхности и объёма конуса.»	2	
117/234		57. Сфера. Шар.	2	
118/236		**Практическая работа № 61** «Сфера. Шар.»	2	
119/238		**Практическая работа № 62** «Вычисление площади сферы и объёма шара.»	2	
Раздел 4. Комбинаторика и теория вероятностей			**18**	**x**
x	Тема 4.1. Элементы комбинаторики	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК.02.
120/240		58. Основные понятия комбинаторики	2	
121/242		**Практическая работа № 63** «Решение задач на перебор вариантов. Применение методов математической обработки результатов экспериментальных исследований»	2	
122/244		**Практическая работа № 64** «Перестановки и размещения применение методов математической обработки результатов экспериментальных исследований»	2	
123/246		**Практическая работа № 65** «Сочетания Применение методов математической обработки результатов экспериментальных исследований»	2	
124/248		**Практическая работа № 66** «Бином Ньютона»	2	
x	Тема 4.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК.02.
125/250		59. Основные понятия теории вероятностей	2	
126/252		**Практическая работа № 67** «Решение практических задач с помощью вероятностных методов. Применение методов математической обработки результатов экспериментальных исследований»	2	

127/254		60. Основные понятия математической статистики.	2	
128/256		**Практическая работа № 68** «Решение практических задач математической статистики. Применение методов математической обработки результатов экспериментальных исследований»	2	
x		**Всего за 2 семестр**	**154/8**	x
x	**Промежуточная аттестация в форме экзамена**		**18**	x
x	**Всего**		**274/14**	x

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные 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 плат-форма Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489596

3.2.3. Дополнительные источники

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., пе-рераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490666

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

3. Далингер, В. А. Геометрия: метод аналогии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Р. Ю. Костюченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08100-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515382

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

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

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

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

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- знает основные математические понятия: методы доказательств, алгоритмы решения задач; степень числа, логарифм числа; рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; случайное событие, вероятность случайного события; движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; - формулирует определения аксиомы и теоремы, применяет их, проводит доказательные рассуждения в ходе решения задач; - знает основные геометрические понятия: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, практические работы, экзамен.

	плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- выполняет вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - находит производные элементарных функций, используя справочные материалы; - строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; - применяет производную при решении задач на движение; - решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - строит графики изученных функций; - решает текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); - демонстрирует умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; - вычисляет вероятность с использованием графических методов, применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - использует при решении задач теоремы планиметрии и оценивать размеры объектов окружающего мира; - изображает многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств, распознает симметрию в пространстве, распознает правильные многогранники; - вычисляет геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - находит координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - распознает математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; - приводит примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1 – ЛР7	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1 – Зп11 Уп1 – Уп10	- владеет основными математическими понятиями; - применяет формулы и теоремы при решении задач; - выполняет вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - находит производные элементарных функций, используя справочные материалы; - строит графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; - решает практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и	практическая работа, устный опрос

	ускорения; - решает текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); - вычисляет вероятность с использованием графических методов; - применяет формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - оценивает вероятности реальных событий; - изображает многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; - распознает симметрию в пространстве; - распознает правильные многогранники; - вычисляет геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.	
Метапредметные Мп1 – Мп15, Мк1 – Мк3, Мр1 – Мр6	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.04 Иностранный язык

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.04 Иностранный язык является формирование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения

Дисциплина ООД.04 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;

– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

– особенности произношения;

– правила чтения текстов профессиональной направленности;

уметь:

– описывать значимость своей специальности;

– применять стандарты антикоррупционного поведения;

– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

– 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.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов
личностных:

ЛР2 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

ЛР4 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

ЛР5 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

ЛР9 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

ЛР11 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

ЛР12 - осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

ЛР19 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие.

ЛР25 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность.

метапредметных:

Мп1- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

Мп2- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

Мп3- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

Мп4- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

Мп5- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Мк1 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Мк2 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

Мр1 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Мр2 - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

Мр3 - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

предметных:

говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой

информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов.

1.3 Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 14 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	94
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	
практические занятия	94
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**94**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводный курс			**42**	**х**
х	Тема 1. Описание человека. Общение с друзьями. Семья.	**Содержание**	**14**	ОК 06., ОК 09.
1/2		**Практическая работа № 1** Приветствие, прощание, представление	2	
2/4		**Практическая работа № 2** Глагол to be. Рассказ о себе	2	
3/6		**Практическая работа № 3** Неопределенный артикль. Мои друзья	2	
4/8		**Практическая работа № 4** Определенный артикль. Мои друзья	2	
5/10		**Практическая работа № 5** Множественное число существительных. Моя семья	2	
6/12		**Практическая работа № 6** Оборот have (has) got. Моя семья	2	
7/14		**Практическая работа № 7** Притяжательный падеж существительных. Мои домашние обязанности	2	
х	Тема 2. Описание жилища и учебного заведения. Распорядок дня студента.	**Содержание**	**10**	ОК 06., ОК 09.
8/16		**Практическая работа № 8** Оборот there is (are) Моя квартира	2	
9/18		**Практическая работа № 9** Количественные числительные. Мой колледж	2	
10/20		**Практическая работа № 10** Арифметические действия. Мой рабочий день	2	
11/22		**Практическая работа № 11** Порядковые числительные. Даты. Мой рабочий день	2	
12/24		**Практическая работа № 12** Обозначения времени. Мои выходные	2	
х	Тема 3. Хобби, досуг, путешествия	**Содержание**	**18**	ОК 06., ОК 09.
13/26		**Практическая работа № 13** Настоящее простое время	2	
14/28		**Практическая работа № 14** Предлоги времени. Мое свободное время	2	
15/30		**Практическая работа № 15** Местоимения. Притяжательные местоимения. Хобби	2	

16/32		**Практическая работа № 16** Театр и кино	2	
17/34		**Практическая работа № 17** Музеи	2	
18/36		**Практическая работа № 18** Путешествия	2	
19/38		**Практическая работа № 19** Группа времен Continuous	2	
20/40		**Практическая работа № 20** Как спросить дорогу	2	
21/42		**Практическая работа № 21** Степени сравнения прилагательных и наречий	2	
Раздел 2. Основной курс			**52**	**х**
х	Тема 4. Спорт. Здоровый образ жизни. Магазины и покупки	**Содержание**	**12**	ОК 06., ОК 09.
22/44		**Практическая работа № 22** Модальные глаголы	2	
23/46		**Практическая работа № 23** Спорт и здоровый образ жизни	2	
24/48		**Практическая работа № 24** Олимпийские игры 2014 в Сочи	2	
25/50		**Практическая работа № 25** Спортивная жизнь в колледже	2	
х		**Итого за 1 семестр**	**50**	х
26/52		**Практическая работа № 26** Герундий. В супермаркете.	2	ОК 06., ОК 09.
27/54		**Практическая работа № 27** Способы выражения будущего времени	2	
х	Тема 5. Обычаи и традиции России и англоговорящих стран	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 09.
28/56		**Практическая работа № 28** Лондон. Вашингтон	2	
29/58		**Практическая работа № 29** Россия. Политическая система России	2	
х	Тема 6. Научно-технический прогресс	**Содержание**	**18**	ОК 06., ОК 09.
30/60		**Практическая работа № 30** Охрана окружающей среды	2	
31/62		**Практическая работа № 31** Прошедшее простое время правильных и неправильных глаголов	2	
32/64		**Практическая работа № 32** Роль компьютеров и Интернета в современном мире	2	
33/66		**Практическая работа № 33** Металлургическая промышленность	2	
34/68		**Практическая работа № 34**	2	

		Наша работа на заводе		
35/70		**Практическая работа № 35** Времена группы Perfect	2	
36/72		**Практическая работа № 36** Отраслевые выставки в России	2	
37/74		**Практическая работа № 37** Робототехника в промышленности	2	
38/76		**Практическая работа № 38** Металлы	2	
x	Тема 7. Профессионально ориентированные темы	**Содержание**	**8**	ОК 06., ОК 09.
39/78		**Практическая работа № 39** Настоящее совершенное длительное время.	2	
40/80		**Практическая работа № 40** Достижения и инновации в области науки и техники	2	
41/82		**Практическая работа № 41** Автомобильное производство. Машины и механизмы	2	
42/84		**Практическая работа № 42** Промышленное оборудование. Станки на заводе	2	
x	Тема 8. Выдающиеся исторические события, личности и памятники России	**Содержание**	**10**	ОК 06., ОК 09.
43/86		**Практическая работа № 43** Выдающиеся ученые Ломоносов и Менделеев	2	
44/88		**Практическая работа № 44** Страдательный залог группы Simple. Основные этапы развития Российского государства	2	
45/90		**Практическая работа № 45** Страдательный залог группы Continuous и Perfect	2	
46/92		**Практическая работа № 46** Главные исторические памятники России	2	
47/94		**Практическая работа № 47** Главные исторические памятники Санкт-Петербурга. Дифференцированный зачет	2	
		Итого за 2 семестр	**44**	x
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**-**	**x**
	Всего		**94**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бжилянская Г.М., Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges: учебное пособие для СПО/Г.М.Бжилянская-Санкт-Петербург: Лань, 2024.-316 с.- ISBN 978-5-507-47506-3.- Текст: непосредственный

2. Шляхова В.А. Английский язык для студентов экономических специальностей. English for students of Economics: учебное пособие для СПО/В.А.Шляхова - Санкт-Петербург: Лань, 2025.- 156 с. - ISBN 978-5-8114-9161-2.- Текст: непосредственный

3. Кузьменкова Ю.Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для СПО/Ю.Б.Кузьменкова, А.П. Кузьменков-Санкт-Петербург: Лань, 2025-184 с.- ISBN 978-5-507-50477-0- Текст: непосредственный

4.2.2. Основные электронные издания

1. Жерновая, Р. О., Кондратьева, А. М., Diving into English: учебно-методическое пособие. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2025 — Часть 1 — 2025. — 49 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507846 (дата обращения: 23.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Винникова, Т. А. Английский язык (B1–B2). Language and Culture (Язык и культура): учебное пособие для СПО / Т. А. Винникова, М. А. Федорова, И. Н. Чурилова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-53875-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503433 (дата обращения: 23.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.3. Дополнительные источники

1. Зайченко, А. А. Совершенствование навыков устной речи на английском языке на темы "Изучение языка. Семья. Дом. Досуг": учебное пособие / А. А. Зайченко. — Москва: МАИ, 2025. — 117 с. — ISBN 978-5-00258-869-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/506733 (дата обращения: 23.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Методические указания по дисциплине «Технический английский язык для самостоятельных работ»: методические указания / составитель И. В. Щербакова. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2025. — 190 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462833 (дата обращения: 23.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 06	- описывает значимость своей специальности и применяет стандарты антикоррупционного поведения	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 09	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний, понимает тексты и может писать связные сообщения на профессиональные темы; - знает правила построения простых и сложных предложений, а также лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, а также особенности произношения.	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9, ЛР11, ЛР12, ЛР15, ЛР18	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные: коммуникативные умения; аудирование; смысловое чтение; письменная речь	- владеет основными видами речевой деятельности (ведет разные виды диалога в рамках отобранного тематического содержания; создает устные связные монологические высказывания с изложением своего мнения и краткой аргументацией; излагает основное содержание прочитанного текста); - воспринимает на слух и понимает аутентичные тексты; - читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, в т.ч. несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и др.) и понимает представленную в них информацию; - выразительно читает; - заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране; - создает письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста; - заполняет таблицу, кратко фиксируя содержание или дополняя информацию; - пишет сообщения, выполняет письменные работы; - владеет орфографическими, пунктуационными навыками; **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	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.

	иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом. Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям. **Говорение:** Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если общение осуществилось, высказывания обучающихся соответствовали 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.	
Метапредметные Мп1, Мп2, Мп3, Мп4, Мп5, Мк1, Мк2, Мр1, Мр2, Мр3	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 Информатика»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X
1.2. Результаты освоения дисциплины X
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X
2. Структура и содержание дисциплины X
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X
2.2. Содержание дисциплины X
3. Условия реализации дисциплины X
3.1. Материально-техническое обеспечение X
3.2. Учебно-методическое обеспечение X
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.05 Информатика

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.05 Информатика является формирование у студентов знаний и умений в области информатики, их применение в практической и профессиональной деятельности.

Дисциплина ООД.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
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

В результате освоения дисциплины студент должен

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;

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;

– 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.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

ЛР1 – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

ЛР2 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР3 – осознание духовных ценностей российского народа; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР4 – сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

ЛР5 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

метапредметных:

Мп1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

Мп2 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

Мп3 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

Мп4 – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

Мп5 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Мп6 – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

Мп7 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

Мп8 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

Мп9 – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

Мп10 – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

Мп11 – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Мп12 – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

Мк1 – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

Мк2 – владеть различными способами общения и взаимодействия;

Мк3 – аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

Мк4 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Мк5 – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

Мк6 – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

Мк7 – предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

Мк8 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

Мк9 – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

Мр1 – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

Мр2 – расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

Мр3 – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Мр4 – давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

Мр5 – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Мр6 – эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

предметных:

Зп1 – владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет;

Зп2 – понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

Зп3 – наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Зп4 – понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ;

Зп5 – понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;

Зп6 – владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

Уп1 – умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

Уп2 – умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

Уп3 – умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

Уп4 – умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных

исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

Уп5 – умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

Уп6 – умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа;

Уп7 – умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

Уп8 – умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 78 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	22
практические занятия	78
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	16
ВСЕГО	**118**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационная деятельность человека			**4**	**х**
х	Тема 1.1. Введение. Информационное общество	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02.
1/2		Введение. Техника безопасности в кабинете информатики. Понятие информационного общества. Основные этапы развития черты информационного общества. Компьютеризация общества. Информационная культура человека. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	
2/4		**Практическая работа №1.** Информационные ресурсы общества. Государственные электронные сервисы и услуги.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			**30**	**х**
х	Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	**Содержание**	**4**	ОК 01.
3/6		Понятие «информация». Свойства и виды информации. Единицы измерения информации. Подходы к измерению информации. Нахождение объема информации.	2	
4/8		**Практическая работа № 2.** Решение задач на определение количества информации и информационного объема сообщения.	2	
х	Тема 2.2. Представление информации в системах счисления	**Содержание**	**6**	ОК 01.
5/10		Системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел в различные системы счисления.	2	
6/12		**Практическая работа № 3.** Перевод чисел в различные системы счисления.	2	
7/14		**Практическая работа № 4.** Арифметика в системах счисления.	2	
х	Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02.
8/16		Основные информационные процессы: обработка, хранение и передача информации.	2	
9/18		**Практическая работа № 5.** Арифметико-логические основы работы компьютера.	2	

х	Тема 2.4. Алгоритм: понятие, виды и свойства	**Содержание**	**4**	ОК 01.
10/20		Понятие алгоритма, способы описания алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Виды алгоритмов: следование, ветвление, цикл. Способы записи алгоритмических конструкций.	2	
11/22		**Практическая работа № 6.** Составление алгоритмов.	2	
х	Тема 2.5. Языки программирования	**Содержание**	**12**	ОК 01.
12/24		Языки программирования. Классификация языков программирования.	2	
13/26		**Практическая работа № 7.** Решение линейных задач.	2	
14/28		**Практическая работа № 8.** Решение задач с ветвлением.	2	
15/30		**Практическая работа № 9.** Программирование циклов.	2	
16/32		**Практическая работа № 10.** Логический тип данных.	2	
17/34		**Практическая работа № 11.** Решение задач на языке программирования.	2	
		Всего за 1 семестр	**34**	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий			**2**	**х**
х	Тема 3.1. Архитектура компьютера. Защита информации.	**Содержание**	**2**	ОК 01.
18/36		ПК: понятие, основные характеристики. Принципы фон Неймана. Аппаратное обеспечение. Принцип программного управления. Архитектура ЭВМ. Память ПК. Оперативная памятью внешние носители информации и их основные характеристики. Меры по повышению информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами.	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			**64**	**х**
х	Тема 4.1. Возможности текстового редактора	**Содержание**	**24**	ОК 01., ОК 02.
19/38		Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, их основные возможности. Текстовый процессор MS Word, его возможности. Интерфейс программы.	2	
20/40		**Практическая работа № 12.** Ввод и редактирование текстового документа.	2	
21/42		**Практическая работа № 13.** Форматирование текстового документа.	2	
22/44		**Практическая работа № 14.** Оформление списков в текстовом документе.	2	

23/46		**Практическая работа № 15.** Вставка и редактирование таблиц.	2	
24/48		**Практическая работа № 16.** Оформление документа. Колонки.	2	
25/50		**Практическая работа № 17.** Работа с векторной графикой.	2	
26/52		**Практическая работа № 18.** Создание графических объектов.	2	
27/54		**Практическая работа № 19.** Работа с редактором формул.	2	
28/56		**Практическая работа № 20.** Оформление колонтитулов и сносок.	2	
29/58		**Практическая работа № 21.** Создание гипертекстового документа.	2	
30/60		**Практическая работа № 22** Основы работы в текстовом редакторе.	2	
x	Тема 4.2. Возможности электронных таблиц.	**Содержание**	**18**	ОК 01., ОК 02.
31/62		Электронные таблицы и их возможности. Интерфейс программы MS Excel. Типы данных: число текст, формула.	2	
32/64		**Практическая работа № 23.** Форматирование текстового документа о прототипе.	2	
33/66		**Практическая работа № 24.** Применение формул в табличном процессоре.	2	
34/68		**Практическая работа № 25.** Относительная и абсолютная адресация ячеек.	2	
35/70		**Практическая работа № 26.** Использование функций в табличном процессоре.	2	
36/72		**Практическая работа № 27.** Логические функции в табличном процессоре.	2	
37/74		**Практическая работа № 28.** Создание диаграмм в табличном процессоре.	2	
38/76		**Практическая работа № 29.** Оформление графиков в табличном процессоре.	2	
39/78		**Практическая работа № 30.** Использование комплексных возможностей MS Excel.	2	
x	Тема 4.3. Компьютерная графика	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК 02.
40/80		Компьютерная графика. Растровая и векторная графика. Примеры графических редакторов.	2	
41/82		**Практическая работа № 31.** Создание изображений в растровом графическом редакторе.	2	

42/84		**Практическая работа № 32.** Знакомство с векторным графическим редактором.	2	
43/86		**Практическая работа № 33.** Работа по созданию модели прототипам.	2	
44/88		**Практическая работа № 34.** Работа с текстом.	2	
45/90		**Практическая работа № 35.** Создание векторных изображений.	2	
x	Тема 4.4. Компьютерные презентации	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02.
46/92		**Практическая работа № 36.** MS Power Point –программа для создания презентаций	2	
47/94		**Практическая работа № 37.** Создание управляющих кнопок.	2	
x	Тема 4.5. Представление об организации баз данных и системах управления ими.	**Содержание**	**6**	
48/96		Обработка информации в базах данных. Табличные базы данных, системы управления базами данных, объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты.	2	ОК 01., ОК 02.
49/98		**Практическая работа № 38.** Обработка информации в базах данных.	2	
50/100		**Практическая работа № 39.** Работа с базой данных.	2	
x		**Всего за 2 семестр**	**66**	
x		**Промежуточная аттестация в форме экзамена**	**18**	
x		**Всего**	**118**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Цветкова М.С. Информатика: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва: Академия, 2025. - 416 с. - ISBN 978-5-0054-3309-1

2. 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).

3. 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.

3. https://foxford.ru/wiki/informatika
4. https://informatic.my1.ru/Informatika/literatyra/-11-klass-bosova-l-l-2024.pdf
5. https://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm
6. https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/223/1/1%2066%2011%20Глазова%20и%20др%20Информатика%201%20ч%20УМП.pdf

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля **
ФГОС СПО		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - понимает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - строит структуру плана для решения задач; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- разбирается в номенклатуре информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - использует 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; - использует современные программные обеспечения для поиска необходимой информации и решения профессиональных задач; - умеет определять практическую значимость результатов поиска и выделяет наиболее значимое в перечне информации;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1, Зп2, Зп3, Зп4, Зп5, Зп6, Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5, Уп6, Уп7, Уп8	- понимает роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; - разбирается в основных принципах устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; - знает о тенденциях развития компьютерных технологий; - владеет навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - имеет представление об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимает угрозы информационной безопасности; - соблюдает требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - понимает основные принципы дискретизации различных видов информации; - владеет теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; - выполняет преобразования логических выражений,	устный/письменный опрос выполнение практических работ, дифференцированный зачет

	используя законы алгебры логики; - умеет критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - определяет информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - использует простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - умеет читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на универсальном языке программирования; - умеет создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - использует табличные (реляционные) базы данных, в частности, составляет запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполняет сортировку и поиск записей в базе данных; - наполняет разработанную базу данных; - использует электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - организовывает личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - понимает возможность цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; - понимает возможность и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; - имеет представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	
Метапредметные Мр1- Мр6, Мп1-Мп12, Мк1-Мк9	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 Физика»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.06 Физика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.06 Физика является формирование потребности студентов к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей, развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла (профильной общеобразовательной дисциплиной) образовательной программы разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины студент должен
знать:

– об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;

– понимать физические основы и принципы действий технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

– научные методы познания окружающего мира;

– о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– основополагающие физические понятия и величины, характеризующие физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

– закономерности, законы и теории (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

уметь:

– применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

– самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты, анализировать и интерпретировать информацию, определять достоверность полученного результата;

– учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

– проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирать оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

– решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

– объяснять условия протекания физических явлений в природе, применять практические решения в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

– сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; критически анализировать получаемую информацию.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР2 принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

– ЛР3 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

– ЛР4 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

– ЛР5 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

– ЛР6 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

– ЛР7 ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

– ЛР8 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

– ЛР9 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

– ЛР10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

– ЛР11 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– ЛР12 готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

– ЛР13 сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

– ЛР14 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

– ЛР15 Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

– ЛР16 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

– ЛР17 осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

метапредметных:

– Мп1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

– Мп2 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– Мп3 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

– Мп4 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– Мп5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– Мп6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– Мп7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

– Мп8 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

– Мп9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

– Мп10 владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

– Мп11 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– Мп12 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– Мп13 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

– Мп14 владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– Мк1 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

– Мк2 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– Мк3 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

– Мк4 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– Мк5 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

– Мр1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

– Мр2 самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– Мр3 способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– Мр4 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– Мр5 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

предметных:

– Зп1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– Зп2 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

– Зп3 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

– Уп1 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на

проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

– Уп2 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

– Уп3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

– Уп4 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

– Уп5 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

– Уп6 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

– Уп7 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 124 часа дает возможность расширения содержания профильной общеобразовательной дисциплины с учетом специфики получаемого технологического профиля обучения, направленного на подготовку к последующему профессиональному образованию по специальности.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	134
в т.ч. в форме практической подготовки	10
теоретическое обучение	80
практические занятия	54
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	38
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18
ВСЕГО	**190**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Механика			**26/4**	**х**
х	Введение. Физика и методы научного познания	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 07.
1/2		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	
х	Тема 1.1. Основы кинематики.	**Содержание**	**6/2**	ОК 01., ОК 07.
2/4		Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Тело отсчёта. Система отсчета. Траектория. Путь. Перемещение. Скорость. Равномерное прямолинейное движение.	2	
3/6		Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Уравнения движения. Параметры вращательного движения и его применение в технике. Нормальное и тангенциальное ускорение	2	
4/8		**Практическая работа №1.** Решение задач, связанных с равномерным движением объектов, для проектирования движущихся компонентов машин для различных специальностей.	2/2	
х	Тема 1.2. Основы динамика	**Содержание**	**8/2**	
5/10		Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса.	2	ОК 01., ОК 07.
6/12		Третий закон Ньютона. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения. Сила Архимеда.	2	
7/14		**Практическая работа №2.** Решение задач, связанных с законами Ньютона, для обеспечения стабильности машин в различных специальностях	2	
8/16		**Практическая работа № 3.** Решение задач по динамике в проектирование механических систем для различных специальностей.	2/2	
х	Тема 1.3.	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 07.

9/18	Законы сохранения в механике	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность.	2	
10/20		Энергия и ее виды. Законы сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	2	
11/22		**Практическая работа №4.** Решение задач на импульс тела для анализа воздействия сил на движущиеся тела	2	
х	Тема 1.4. Механические колебания	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 07.
12/24		Механические колебания. Характеристики колебаний. Гармонические колебания.	2	
13/26		**Практическая работа № 5.** Решение задач на механические колебания	2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			**20**	х
х	Тема 2.1. Основы молекулярно - кинетической теории	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 07.
14/28		Основные положения МКТ. Давление газа.	2	
15/30		Основное уравнение МКТ идеального газа	2	
16/32		Изопроцессы. Газовые законы.	2	
17/34		**Практическая работа № 6.** Алгоритм решения задач по молекулярной физике для понимания свойств материалов	2	
18/36		**Практическая работа № 7.** Построение графиков на изопроцессы	2	
х	Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 07.
19/38		Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота в термодинамике. Первое начало термодинамики.	2	
20/40		Адиабатный процесс. Принцип действия тепловых машин. Второе начало термодинамики.	2	
21/42		**Практическая работа № 8.** Решение задач на первое, второе начала термодинамики для расчёта эффективности тепловых машин	2	
х	Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 07.
22/44		Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	
23/46		**Практическая работа № 9.** Агрегатные состояния и фазовые переходы. Относительная и абсолютная влажность воздуха	2	
Раздел 3. Электродинамика			**22**	х
х	Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 07.
24/48		Электрический заряд и его свойства. Закон Кулона. Работа сил электрического поля. Потенциал поля. Напряжение.	2	
25/50		Электроемкость уединенного проводника и конденсатора. Соединения конденсаторов.	2	
26/52		Проводники и диэлектрики в электрическом поле	2	
27/54		**Практическая работа № 10.** Решение задач на конденсаторы для коррекции коэффициента мощности приборов	2	

х	Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание**	**12**	ОК 01., ОК 07.
28/56		Законы постоянного тока. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	2	
29/58		ЭДС. Источники тока. Закон Ома для полной цепи.	2	
30/60		Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	2	
31/62		**Практическая работа № 11.** Решение задачи на соединение проводников, закон Ома для участка цепи	2	
32/64		**Практическая работа № 12.** Решение задач на закон Ома для полной цепи	2	
33/66		**Практическая работа № 13.** Решение задач на работу и мощность электрического тока, закон Джоуля-Ленца.	2	
х	Тема 3.3. Ток в различных средах	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 07.
34/68		Электролиты. Законы электролиза. Ток в вакууме. Вакуумные приборы. Собственная и примесная проводимость полупроводников.	2	
х		**Работа по индивидуальному проекту**	**16**	**х**
х		**Итого за 1 семестр**	**84/4**	х
Раздел 3. Основы электродинамики (продолжение)			**20/6**	х
х	Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	**10/2**	ОК 01., ОК 07.
35/70		Магнитное поле. Индукция магнитного поля.	2	
36/72		Закон Ампера. Взаимодействие токов.	2	
37/74		Сила Лоренца	2	
38/76		**Практическая работа № 14.** Решение задач, связанных с магнитным полем	2	
39/78		**Практическая работа № 15.** Решение задач на нахождение силы Ампера и силы Лоренца для гибридных магнитных подшипников	2/2	
х	Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание**	**10/4**	ОК 01., ОК 07.
40/80		Магнитный поток. Работа магнитного поля. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Индуктивность контура. Самоиндукция. Энергия магнитного	2	
41/82		Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.	2	
42/84		Цепи переменного тока. Характеристики переменного тока.	2	
43/86		**Практическая работа № 16.** Решение задач на нахождение активного, индуктивного и емкостного сопротивления в электрических двигателей переменного тока.	2/2	
44/88		**Практическая работа № 17.** Решение задач на характеристики переменного тока в электрических двигателях переменного тока.	2/2	
Раздел 4. Оптика			**8**	х
х	Тема 4.1.	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 07.

45/90	Природа света	Законы отражения и преломления света. Линзы. Построение изображения в линзах	2	
46/92		**Практическая работа № 18.** Законы отражения и преломления света для использования светоотражателей.	2	
х	Тема 4.2 Волновые свойства света	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 07.
47/94		Волновые свойства света. Интерференция света. Дифракция и поляризация света.	2	
48/96		**Практическая работа № 19.** Построение изображения в линзах для фокусировки лазерных лучей.	2	
Раздел 5. Квантовая физика			**16**	х
х	Тема 5.1. Квантовая оптика	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 07.
49/98		Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	2	
50/100		Фотоэффект и его законы.	2	
51/102		**Практическая работа № 20.** Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект и его законы. Фотоны.	2	
х	Тема 5.2. Физика атома и атомного ядра	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 07.
52/104		Строение атома. Опыты Резерфорда Закономерности в спектре водорода. Ядерная модель атома.	2	
53/106		Ядерные реакции. Цепные реакции деления ядер.	2	
54/108		Управляемые цепные реакции. Элементарные частицы.	2	
55/110		**Практическая работа № 21.** Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	
56/112		**Практическая работа № 22.** Решение задач на цепные реакции	2	
Раздел 6. Строение Вселенной			**22**	х
х	Тема 6.1. Строение Солнечной системы	**Содержание**	**14**	ОК 01., ОК 07.
57/114		История развития астрономии. Небесные координаты и звездные карты.	2	
58/116		Небесная механика (законы Кеплера).	2	
59/118		Общие сведения о Солнце. Солнечная активность.	2	
60/120		Планеты гиганты, планеты Земной группы, малые тела солнечной системы	2	
61/122		**Практическая работа № 23.** Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел.	2	
62/124		**Практическая работа № 24.** Малые тела Солнечной системы.	2	
63/126		**Практическая работа № 25.** Решение задач на законы Кеплера	2	
х	Тема 6.2. Эволюция Вселенной	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 07.
64/128		Расстояние до звезд. Физическая природа звезд. Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты	2	

65/130		Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). Другие галактики. Другие галактики. Эволюция галактик и звезд. Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия	2	
66/132		**Практическая работа № 26.** Изучение физической природы звезд, виды звезд	2	
67/134		**Практическая работа № 27.** Занятие-дискуссия на тему «Одиноки ли мы во Вселенной?»	2	
		Работа по индивидуальному проекту	**22**	x
		Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**	x
		Итого за 2 семестр	**106/6**	x
		Всего	**134/10**	x

Индивидуальный проект:

Темы индивидуального проекта по дисциплине:

1. Законы движения Ньютона: Исследование трех законов движения и их применение в повседневной жизни.
2. Энергия и её превращения: Анализ различных форм энергии (кинетическая, потенциальная, тепловая) и их преобразования.
3. Процессы теплообмена: Изучение проводимости, конвекции и излучения, а также их применение в быту.
4. Простые механизмы: Исследование типа простых машин (плечо, блок, колесо) и их эффективность.
5. Оптика и свет: Эксперименты с призмами и линзами для изучения явлений преломления и отражения света.
6. Электрические цепи: Создание и анализ простых электрических цепей с помощью батареек, проводов и лампочек.
7. Звуковые волны: Исследование природы звука, его распространения и свойств.
8. Магнитные поля: Изучение магнитных полей и их влияние на окружение; создание простых электромагнитов.
9. Принцип Архимеда: Эксперименты с плаванием и подъемной силой на разных объектах.
10. Работа и мощность: Исследование работы механизмов и расчет мощности с использованием различных примеров.
11. Исследование законов Ньютона: эксперимент с различными массами и силами.
12. Эффект Доплера: как скорость источника звука влияет на частоту.
13. Исследование теплопроводности различных материалов.
14. Подъемная сила: эксперимент с самолетом-моделью.
15. Оптические свойства линз: создание и исследование простых оптических систем.
16. Влияние температуры на вязкость жидкостей.
17. Исследование колебательных процессов: создание и анализ маятника.
18. Магнитные поля: изучение влияния на проводники с током.
19. Энергия в механических системах: сравнение кинетической и потенциальной энергии.
20. Исследование фотоэлектрического эффекта: как свет влияет на металлические поверхности.

21. Пространственное восприятие: как глубина и расстояние влияют на восприятие изображения.
22. Законы термодинамики: эксперименты с газами и жидкостями.
23. Свет и тень: изучение принципов формирования теней и освещения.
24. Влияние углов наклона на скатывание тел: исследование закона сохранения энергии.
25. Звук в различных средах: сравнение скорости звука в воздухе, воде и твердых телах.
26. Биомеханика: исследование механики человеческого тела при движении.
27. Вулканическая активность: модель вулкана и процессы, происходящие внутри него.
28. Изучение электромагнитных волн: создание радиопередатчика.
29. Температурные аномалии: исследование изменения температуры в различных условиях.
30. Геомагнетизм: изготовление модели магнитного поля Земли.
31. Научные принципы в спорте: как физика влияет на результат в различных видах спорта.
32. Изучение космических лучей: эксперименты с детекторами.
33. Химическая физика: исследование реакций с изменением температуры.
34. Опыт с центробежной силой: создание устройства для демонстрации силы.
35. Регенеративное торможение в электротранспорте: анализ эффективности.
36. Эксперименты с резонансом: создание резонирующей системы.
37. Самодельный аэростат: физика подъемной силы в действии.
38. Использование суперпозиции в звуковых волнах: опыт с музыкальными инструментами.
39. Влияние освобождения энергии при ядерных реакциях.
40. Физика в искусстве: изучение физических принципов в живописи и скульптуре.

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бухман Н.С. Упражнения по физике : учебное пособие для СПО/ Н.С.Бухман. – 3-е изд., стер.- Санкт-Петербург:Лань, 2025. - 96 с.:ил. – Текст: непосредственный.

2. Калашников Н.П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Н.П.Калашников, С.Е.Муравьев. – 2-е изд. перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. -496 с.- (Профессиональное образование).- Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Айзенцон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзенцон. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513094 (дата обращения: 10.01.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530393 (дата обращения: 10.01.2025).

2. 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, 2021. - 447 с. : ил. – (Профессиональное образование).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля **
ФГОС СПО		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- знает физические закономерности, законы, теории, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики; - знает о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий; - понимает роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - применяет теоретические знания для объяснения физических явлений в природе для принятия практических решений в повседневной жизни; - распознает физические явления (процессы) и объясняет их на основе изученных законов; - планирует и проводит физические эксперименты, анализирует и интерпретирует информацию, определяет достоверность полученного результата; - проводит прямые и косвенные измерения физических величин, выбирает оптимальные способы измерения и использует известные методы оценки погрешностей измерений; - решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; - имеет собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, индивидуальный проект, экзамен.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- понимает физические основы и принципы действий технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду; - знает основополагающие физические понятия и величины, характеризующие физические процессы; - владеет основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; - имеет представление о движении небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - знает закономерности, законы и теории, уверенно использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; - объясняет условия протекания физических явлений в природе, применяет практические решения в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	

ФГОС СОО		
Личностные ЛР1 – ЛР17	х	Наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные ЗП1, ЗП2, ЗП3 УП1 –УП7	- демонстрирует на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; - учитывает границы применения изученных физических моделей; - распознает физические явления (процессы) и объясняет их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики; - описывает механическое движение, используя физические величины; - описывает изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины; - описывает изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины; - описывает изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины; - анализирует физические процессы и явления, используя физические законы и принципы; - описывает изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины; - объясняет основные принципы действия машин, приборов и технических устройств, различает условия их безопасного использования в повседневной жизни; - определяет направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; - выполняет эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; - осуществляет прямые и косвенные измерения физических величин; - решает расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; - использует теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, индивидуальный проект, экзамен.
Метапредметные Мп1 – Мп14, Мк1 – Мк5, Мр1 – Мр5	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 Химия»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.07 Химия

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.07 Химия является формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира, роди химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.

Дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины студент должен
знать:

– химическую составляющую естественно-научной картины мира, роль химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

– основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения);

– основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие);

– теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ);

– теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии,

мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ и неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

уметь:

– выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений, неорганических веществ и их превращений;

– использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

– использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);

– устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (ШРАС), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

– определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

– определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

– устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

– характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

– характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия "s-, p-, d-электронные орбитали", "энергетические уровни", объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

– характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

– проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

– характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

– критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других).

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

– ЛР2 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

– ЛР3 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

– ЛР4 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

– ЛР5 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

– ЛР6 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

метапредметных:

– Мп1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– Мп2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– Мп3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– Мп4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– Мп5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– Мп6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

– Мп7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– Мп8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– Мп9 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– Мп10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– Мп11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– Мп12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– Мп13 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– Мп14 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– Мп15 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

– Мп16 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

– Мп17 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– Мп18 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– Мк1 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– Мк2 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– Мк3 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– Мк4 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– Мк5 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– Мр1 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

– Мр2 оценивать приобретенный опыт;

– Мр3 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– Мр4 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– Мр5 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

– Мр6 эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к

достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

предметных:

– Зп1 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

– Зп2 основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

– Уп1 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

– Уп2 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

– Уп3 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

– Уп4 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

– Уп5 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

– Уп6 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

– Уп7 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

– Уп8 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 38 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	54
практические занятия	24
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	
ВСЕГО	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы строения вещества			**10**	**х**
х	Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 07.
1/2		Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
2/4		**Практическая работа № 1** Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образованияты	2	ОК 01., ОК 07.
3/6		**Практическая работа № 2** «Химическая связь». Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы	2	ОК 01., ОК 07.
х	Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
4/8		Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ. Открытие новых химических элементов.	2	
5/10		Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
Раздел 2. Химические реакции			**10**	**х**
х	Тема 2.1 Типы химических реакций	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 07.
6/12		Классификация и типы химических реакций с	2	

		участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.		
7/14		Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	ОК 01., ОК 07.
8/16		**Практическая работа №3** «Расчёты по химическим формулам и уравнениям». Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов.	2	ОК 01., ОК 07.
х	Тема 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
9/18		Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции.	2	
10/20		**Практическая работа № 4** «Типы химических реакций». Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ			**14**	**х**
х	Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
11/22		Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ	2	
12/24		Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
13/26		**Практическая работа № 5** «Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ». Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.

		Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.		
х	Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
14/28		Металлы. Сплавы, их классификация. Значение и применение. Коррозия металлов, ее сущность. Виды коррозии металлов. Методы защиты от коррозии. Правила хранения материалов в условиях складских помещений.	2	
15/30		Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
16/32		Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	ОК 02.
17/34		**Практическая работа № 6** «Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ» Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2	ОК 01., ОК 07.
х		**Итого за 1 семестр**	**34**	х
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ			**28**	**х**
х	Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 07.
18/36		Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры	2	
19/38		Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических веществ	2	ОК 01., ОК 07.

		Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.)		
20/40		Высокомолекулярные соединения (мономер, полимер, структурное звено)	2	ОК 01., ОК 07.
21/42		**Практическая работа № 7** «Составление структурных формул и названий изомеров углеводородов» Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	ОК 01., ОК 07.
х	Тема 4.2 Свойства органических соединений	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
22/44		Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения).	2	
23/46		Предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
24/48		Непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
х	Тема 4.3 Свойства органических соединений: кислородсодержащие соединения и азотсодержащие соединения	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
25/50		Кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
26/52		Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
х	Тема 4.4 Свойства органических соединений:	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02.
27/54		**Практическая работа № 8**	2	

	решение практико-ориентированных заданий	«Генетическая связь между классами органических соединений» Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения		
28/56		**Практическая работа№ 9** «Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов» Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	ОК 01., ОК 02.
х	Тема 4.5 Роль органической химии в жизни	**Содержание**	**6**	ОК 02., ОК 07.
29/58		Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
30/60		Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	ОК 02., ОК 07.
31/62		**Практическая работа№ 10** «Белки». Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций			**28**	**х**
х	Тема 5.1. Скорость	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02.,

32/64	химических реакций. Химическое равновесие	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.	2	ОК 07.
33/66		Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
34/68		**Практическая работа № 11** «Скорость химических реакций. Химическое равновесие». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
Раздел.6 Растворы			**6**	**х**
х	Тема 6.1. Понятие о растворах	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
35/70		Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности	2	
36/72		Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
37/74		Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
Раздел.7 Химия в быту и производственной деятельности человека			**4**	**х**
х	Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 07.
38/76		Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии машиностроения. Правила поиска и анализа химической информации различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
39/78		**Практическая работа№ 12** «Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности».	2	ОК 01., ОК 02., ОК 07.

		Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией.		
x		**Итого за 2 семестр**	**44**	x
x	**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**			x
x	**ВСЕГО**		**78**	x

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Глинка Н. Л., Попков В. А., Бабков А. В. Общая химия. Задачи и упражнения : учебно-практическое пособие для СПО — М. : Юрайт, 2025.

2. Радецкий А.М. Химия : базовый уровень : тренировочные и проверочные работы. – М., 2025.

3. Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. Базовый уровень : учебник для СПО — М. : Просвещение, 2025.

4. Соколова Т. В., Блинов Л. Б. и др. Химия. Учебник для СПО — М. : Лань, 2023.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

2. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

3. Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/

4. Портал фундаментального химического образования России. – URL: http://www.chemnet.ru

5. Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии. – URL: http://school-sector.relarn.ru/nsm/

6. Журнал "Химия и Жизнь - XXI век". - URL: http://www.hij.ru

7. Учебник химии. Ведущий Д. М. Жилин. Более ста видеозаписей экспериментов с уроков - URL: http://my.mail.ru/community/chemtextbook/

8. Мир химии. На сайте: краткий курс химии, биографии химиков, статьи, вещества, опыты, музей. Области химии: органическая, аналитическая, экохимия, нефтехимия, термохимия. - URL: http://chemistry.narod.ru

9. Виртуальная Химическая Школа. - URL: http://him-school.ru

10. https://edu.sirius.online/#/course/364

11. Химия вокруг нас. – URL: https://www.lektorium.tv/chemistry

12. онлайн-ресурсов по химии. - URL: https://media.foxford.ru/articles/chemistry-online

3.2.3. Дополнительные источники

1. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7.

2. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателей: учебно-методическое пособие. – М., 2022

3. Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение)

4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. — Москва, 2019

5. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учебное пособие для студ. учреждений СПО– Москва, 2019

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля **
	ФГОС СПО	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выявляет характерные признаки понятий, устанавливает их взаимосвязь, использует соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений, неорганических веществ и их превращений; - использует химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ; - устанавливает принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений; - определяет валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях; - определяет виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); - устанавливает принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений; - проводит вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); - характеризует (описывает) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждает существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	- критически анализирует химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других); - знает основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая	

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); - знает основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); - знает теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); - знает теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ и неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- характеризует состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ; - характеризует электронное строение атомов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; - характеризует источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1, Зп2 Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5, Уп6, Уп7, Уп8	- сформировано представление о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы; - владеет системой химических знаний, его закономерностью, символическим языком химии; - ориентируется в теории строения органических и неорганических веществ и законах химии (в т.ч. периодический закон Д.И. Менделеева); - понимает системность химических явлений, описывает состав, строение и превращения органических соединений; - составляет молекулярные и структурные формулы органических веществ и уравнения химических реакций; - определяет виды химической связи в органических	устный/письменный опрос, тестирование, дифференцированный зачет

	соединениях (одинарные и кратные); - характеризует источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; - выявляет характерные признаки понятий, устанавливает их взаимосвязь, использует соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений; - определяет валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи в соединениях; - устанавливает принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений; - составляет уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена; - демонстрирует умение критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников.	
Метапредметные Мп1 – Мп18, Мк1 – Мк5, Мр1 – Мр6	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.08 Биология»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X
1.2. Результаты освоения дисциплины X
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X
2. Структура и содержание дисциплины X
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X
2.2. Содержание дисциплины X
3. Условия реализации дисциплины X
3.1. Материально-техническое обеспечение X
3.2. Учебно-методическое обеспечение X
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

ООД.08 Биология

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.08 Биология является формирование у студентов системы знаний о различных уровнях жизни, современных представлениях о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личной позиции по бережному отношению к природе.

Дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– роль и место современной биологической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечеств;

– комплекс социально ориентированных биологических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;

– биологическую терминологию и систему базовых биологических понятий;

– основополагающие биологические термины (жизнь, клетка, организм, популяция и др.);

– биологические законы и теории и раскрывать их смысл;

уметь:

– проводить наблюдения за отдельными биологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов;

– находить и использовать различные источники биологической информации для получения новых знаний о природных процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования;

– осуществлять биологический анализ и интерпретировать информацию из различных источников;

– применять биологические знания для оценки разнообразных явлений и процессов;

– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

– проявлять толерантность в рабочем коллективе;

– соблюдать нормы экологической безопасности.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– ЛР2 готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

– ЛР3 готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

– ЛР4 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

– ЛР5 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

– ЛР6 ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

– ЛР7 способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

– ЛР8 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– ЛР9 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

– ЛР10 понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

– ЛР11 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

– ЛР12 понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

– ЛР13 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– ЛР14 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– ЛР15 повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

– ЛР16 способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

– ЛР17 понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

– ЛР18 заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

– ЛР19 способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

метапредметных:

– Мп1 использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

– Мп2 использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

– Мп3 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

– Мп4 применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

– Мп5 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– Мп6 использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– Мп7 формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– Мп8 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– Мп9 ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

– Мп10 самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

– Мк1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

– Мк2 владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

– Мк3 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

– Мк4 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

– Мр1 использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

– Мр2 выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

– Мр3 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– Мр4 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– Мр5 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– Мр6 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы

рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

предметных:

– Зп1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

– Зп2 раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

– Зп3 раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

– Зп4 биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

– Зп5 биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

– Зп6 выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

– Зп7 выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

– Уп1 умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

– Уп2 умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

– Уп3 умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

– Уп4 умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

– Уп5 умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

– Уп6 умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

– Уп7 умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 38 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	66
практические занятия	12
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку / количество часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение. Учение о клетке			**16**	**х**
х	Тема 1.1. Биология как наука.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
1/2		Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных)	2	
х	Тема 1.2. Живые системы и их организация.	**Содержание**	**4**	ОК 07.
2/4		Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.	2	
3/6		**Практическая работа № 1** «Использование различных методов при изучении биологических объектов».	2	
х	Тема 1.3. Химический состав клетки.	**Содержание**	**4**	ОК 07.
4/8		Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.	2	
5/10		Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии.	2	
х	Тема 1.4. Строение клетки	**Содержание**	**4**	ОК 07.
6/12		Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической	2	

7/14		клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. **Практическая работа № 2** «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».	2	
x	Тема 1.5. Жизнедеятельность клетки.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
8/16		Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание.	2	
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов			**4**	x
x	Тема 2.1. Размножение организмов	**Содержание**	**2**	ОК 07.
9/18		Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение.	2	
x	Тема 2.2. Наследственность и изменчивость организмов.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
10/20		Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие генетики. Дигибридное скрещивание. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности.	2	
Раздел 3. Основы генетики и селекции			**14**	x
x	Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.	**Содержание**	**4**	ОК 07.
11/22		Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости.	2	

12/24		Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа.	2	
х	Тема 3.2.Значение генетики для селекции и медицины	**Содержание**	**4**	ОК 07.
13/26		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2	
14/28		**Практическая работа № 3** Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач	2	
х	Тема 3.3. Закономерности изменчивости.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
15/30		Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость.	2	
х	Тема 3.4. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
16/32		Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	
х	Тема 3.5. Основы генной инженерии	**Содержание**	**2**	ОК 07.
17/34		Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.	2	
х		**Итого за 1 семестр**	**34**	х
Раздел 4. Происхождение жизни на земле. Эволюционное учение. Эволюционная биология.			**16**	х
х	Тема 4.1.	**Содержание**	**4**	ОК 07.

18/36	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мебранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.	2	
19/38		Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.	2	
х	Тема 4.2. История развития эволюционных идей.	**Содержание**	**4**	ОК 07.
20/40		Значение работ К.Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.	2	
21/42		Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	2	
х	Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция	**Содержание**	**4**	ОК 07.
22/44		Концепция вида, его критерии. Популяция —структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен).	2	
23/46		Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов.	2	
х	Тема 4.4. Эволюционный прогресс	**Содержание**	**4**	ОК 07.
24/48		Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	2	
25/50		**Практическая работа № 4** Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2	
Раздел 5. Происхождение человека			**6**	х
х	Тема 5.1 Антропогенез.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
26/52		Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.	2	
х	Тема 5.2 Человеческие	**Содержание**	**4**	ОК 07.

27/54	расы	Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.	2	
28/56		**Практическая работа № 5** Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.	2	
Раздел 6. Организмы и окружающая среда			**18**	x
x		**Содержание**	**2**	ОК 07.
29/58	Тема 6.1. Основы экологии	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.	2	
x	Тема 6.2. Абиотический и биотический факторы	**Содержание**	**2**	ОК 07.
30/60		Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.	2	
x	Тема 6.3. Развитие и смена биогеоценозов	**Содержание**	**6**	ОК 07.
31/62		Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.	2	
32/64		Сукцессии. Искусственные сообщества - агроэкосистемы и урбоэкосистемы	2	
33/66		**Практическая работа № 6** Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.	2	
x	Тема 6.4. Сообщества и экологические системы	**Содержание**	**2**	ОК 07.
34/68		Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.	2	

х	Тема 6.5. Биосфера и человек	**Содержание**	**6**	ОК 07.
35/70		Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере.	2	
36/72		Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши.	2	
37/74		Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.	2	
Раздел 7. Бионика			**4**	х
х	Тема 7.1 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	**Содержание**	**4**	ОК 07.
38/76		Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	2	
39/78		Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных. Обобщение пройденного материала в форме дифференцированного зачета.	2	
х		**Итого за 2 семестр**	**44**	**х**
х		**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**	**-**	**х**
х		**Всего:**	**78**	**х**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583565 (дата обращения: 11.02.2026).

2. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты : учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 40 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14157-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567611 (дата обращения: 11.02.2026).

3. Интернет-ресурсы www. sbio. info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

4. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

5. www.5ballov. ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

6. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

7. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). 7.www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

8. www. nature. ok. ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Валянский, С. И. Естествознание: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. И. Валянский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. 2. Горелов, А. А. Естествознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.

2. Биология. 10, 11 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. – Москва: Дрофа, 2021 2. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля **
ФГОС СПО		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- определяет роль и место современной биологической науки в системе научных дисциплин, знает роль биологии в решении важнейших проблем человечеств; - обладает комплексом социально ориентированных биологических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; - пользуется биологической терминологией и системой базовых биологических понятий; - знает основополагающие биологические термины (жизнь, клетка, организм, популяция и др.); - использует биологические законы и теории, может раскрывать их смысл; - проводит наблюдения за отдельными биологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов; - находит и использует различные источники биологической информации для получения новых знаний о природных процессах и явлениях, выявляет закономерности и тенденции их развития; - осуществляет биологический анализ и интерпретирует информацию из различных источников; - применяет биологические знания для оценки разнообразных явлений и процессов; - излагает грамотно свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - соблюдает нормы экологической безопасности;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет.
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1 – ЛР19	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1, Зп2, Зп3, Зп4, Зп5, Зп6, Зп7, Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5, Уп6, Уп7	- знает о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук; - понимает о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; - раскрывает содержание биологических терминов и понятий; - понимает биологические теории, законы и учения, определять границы их применимости к живым системам; - выделяет существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов и особенности процессов их онтогенеза; - выделяет существенные признаки строения	устный/письменный опрос тестирование, практические работы, дифференцированный зачет

	биологических объектов; - владеет методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; - объясняет биологические процессы и явления; - понимает необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - решает элементарные генетические задачи на моно- и дигибридному скрещиванию, сцепленному наследованию, составляет схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; - решает элементарные биологические задачи, составляет схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); - выполняет практические работы; - оценивает критически и интерпретирует информацию биологического содержания; - создает собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно пользуется понятийным аппаратом биологии.	
Метапредметные Мп1 – Мп10, Мк1 – Мк4, Мр1 – Мр6	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 История»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.09 История

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.09 История является формирование и развитие личности студента, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– основные периоды государственно-политического развития в XX - начале XXI вв.;

– итоги экономического и социального развития, причины и итоги экономических кризисов, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;

– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

– основные тенденции и явления в культуре;

– роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– ретроспективный анализ развития отрасли;

– знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;

уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

– пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;

– раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;

– обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России и мира в XX - начале XXI вв.;

– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;

– демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;

– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР1 в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

– ЛР2 в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

– ЛР3 в сфере духовно-нравственного воспитания: личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

– ЛР4 в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и

народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

метапредметных:

– Мп1 формулировать проблему, вопрос, требующий решения;

– Мп2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– Мп3 осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

– Мп4 систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

– Мп5 выявлять характерные признаки исторических явлений;

– Мп6 раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;

– Мп7 осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, Интернет- ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

– Мп8 различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

– Мк1 представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

– Мк2 участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

– Мк3 излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

– Мк4 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– Мк5 осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

– Мр1 владение приёмами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

– Мр2 владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

предметных:

– Зп1 понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и её народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

– Зп2 знание имён героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.

– Уп1 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме

исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

– Уп2 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

– Уп3 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI вв.;

– Уп4 умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

– Уп5 умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, Интернете, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

– Уп6 умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе с использование регионального материала (ресурсов библиотек, музеев и других).

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Вариативных часов на изучение общеобразовательной дисциплины ООД.09 История не предусмотрено.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	60
практические занятия	18
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.			**20**	**х**
х	Тема 1.1. Мир в начале XX века	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
1/2		Периодизация всемирной истории. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Важнейшие изменения на карте мира в XX веке. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Социальные движения и социальные реформы.	2	
х	Тема 1.2. Россия в начале XX века.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
2/4		Социально-экономическое и внутриполитическое положение России в начале XX века. Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение партий. Русско-японская война как одна из причин революции. Первая русская революция 1905-1907 годов, её причины, ход, результаты. Начало парламентаризма в России. П.А. Столыпин и его программа преобразований. 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	
3/6		**Практическая работа № 1**. Социально-экономическое развитие России в начале XX века. Рабочее движение и социализм.	2	
х	Тема 1.3. Русская культура Серебряного века	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
4/8		Открытия в науке и технике. Русская философия. Литература: от реализма к модернизму. Архитектура. Скульптура. Живопись: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Музыка. Театр. Развитие киноискусства.	2	
х	Тема 1.4. Международные отношения в начале XX века. Первая мировая война	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
5/10		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	2	

		общество во время войны. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги войны.		
6/12		**Практическая работа № 2.** Оценка политических, экономических, социальных и культурных последствий Первой мировой войны	2	
х	Тема 1.5. Россия в 1917 г.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
7/14		Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Февраль 1917г. Падение монархии. Двоевластие. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.	2	
8/16		Октябрь 1917г. Приход к власти большевиков во главе с В.И. Лениным. Формирование новых органов власти. Коалиционное правительство большевиков и левых эсеров. Учредительное собрание и его разгон. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир, его условия.	2	
х	Тема 1.6. Гражданская война в России	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
9/18		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	
10/20		**Практическая работа № 3.** Анализ итогов Гражданской войны как общенациональной катастрофы.	2	
Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939)			**14**	**х**
х	Тема 2.1. Западные страны в 1920-1930-е гг	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
11/22		Версальско-Вашингтонская система. 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 “Великой депрессии” 1930-х гг. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Кейнсианство. Народный фронт во Франции.	2	
х	Тема 2.2. Страны Востока в 1920-1930-е гг	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
12/24		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	
х	Тема 2.3. Международные отношения в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
13/26		Генуэзская конференция 1922г. Раппальский договор. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.	2	

		Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Причины и значение гражданской войны в Испании. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Японо-китайская война. Столкновения Японии и СССР. Политика «умиротворения агрессора». Мюнхенский договор. Советско-германский договор о ненападении и секретный протокол (пакт Молотова-Риббентропа).		
х	Тема 2.4. Советское государство в 1920-е гг	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
14/28		Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж. Переход к новой экономической политике, её сущность. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свёртывания. План ГОЭЛРО. Предпосылки и значение образования СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков.	2	
15/30		**Практическая работа № 4.** Социально-экономическое и политическое положение советского государства в годы НЭПа. Начало трактороо и танкостроения.	2	
х	Тема 2.5. СССР в 1930-е гг. Советская культура в 1920-1930-е гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
16/32		Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты. 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	
17/34	Тема 2.6. Советская культура в 1920-1930-е гг.	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	
		Итого за 1 семестр	**34**	х

Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.			**10**	**х**
х	Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
18/36		Мир накануне войны. Планы сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Нападение Японии на США, боевые действия на Тихом океане.	2	
х	Тема 3.2. Великая Отечественная война Первый период	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
19/38		План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.	2	
20/40		**Практическая работа № 5.** Ленинградская блокада. Сражающаяся культура. Литература военных лет.	2	
х	Тема 3.3. Коренной перелом Великой Отечественной войны.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
21/42		Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Активная оборона и контрнаступление. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция. Партизанское движение в СССР. Коллаборационизм, его причины.	2	
х	Тема 3.4. Окончание Великой Отечественной и Второй мировой войны	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
22/44		Движение Сопротивления. Открытие второго фронта в Европе. Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.	2	

		Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Нюрнбергский, Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.		
Раздел 4. Мир во второй половине XX в.			**32**	**x**
x	Тема 4.1. Мир после Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
23/46		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	
24/48		**Практическая работа № 6.** Корейская война как первый опыт «холодной войны»	2	
x	Тема 4.2. США во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
25/50		Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Развитие научно-технической революции. Политика «новых рубежей» Дж. Кеннеди. Война во Вьетнаме и экономический кризис начала 1970-х гг. «Новая экономическая политика» Р. Никсона. «Консервативная революция» Р. Рейгана. Экономический подъём при У. Клинтоне. Претензии США на мировое лидерство.	2	
x	Тема 4.3. Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
26/52		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. М. Тэтчер. Ш. де Голль. Ф. Миттеран. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, ход и последствия.	2	
x	Тема 4.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI вв	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
27/54		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	2	

		Н. Чаушеску в Румынии. Распад Югославии и война на Балканах. «Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку.		
х	Тема 4.5. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI вв	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
28/56		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. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма.	2	
х	Тема 4.6. Страны Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
29/58		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. 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	
х	Тема 4.7. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
30/60		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	
31/62		**Практическая работа № 7.** Международные конфликты и кризисы.	2	
х	Тема 4.8. Культура во второй половине XX – начале XXI вв	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
32/64		Вклад деятелей науки в победу над фашизмом. Ядерная энергетика. Советский атомный проект. НТР и социальные сдвиги. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур. Крупнейшие научные открытия. Освоение космоса. Советская культура эпохи “Оттепели”. Диссидентское движение 1960-	2	

		1980-х гг. Новые черты культуры. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Литература. Театр. Изобразительное искусство. Развитие кинематографа. Музыка. Массовая культура. Постмодернизм. Глобализация и национальные культуры.		
х	Тема 4.9. СССР в 1945-1954 гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
33/66		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». «Дело врачей».	2	
34/68		**Практическая работа № 8.** СССР в период позднего сталинизма. Социально-экономические и социально-культурные особенности эпохи.	2	
х	Тема 4.10. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
35/70		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	
х	Тема 4.11. СССР в 1965-1985 гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
36/72		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. Социальная политика. 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	
37/74		**Практическая работа № 9.** Социально-экономическое развитие и духовная жизнь СССР в 1965-1985 гг. Реформа А.Н. Косыгина и ее влияние на развитие промышленности.	2	
х	Тема 4.12. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
38/76		Перестройка в СССР и её воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы. Предпосылки перемен. М.С. Горбачёв. Политика ускорения и её неудача. Экономические реформы, их результаты. Реформы политической системы. Политика гласности и её последствия. Изменения в общественном сознании. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Роспуск ОВД. Августовские события 1991 года. Распад СССР и конец «холодной войны». Образование СНГ. Причины и	2	

		последствия кризиса советской системы и распада СССР.		
Раздел 5. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв.			**2**	**х**
х	Тема 5.1. РФ в 1992-в начале XXI века.	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,ОК 06.
39/78		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. 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. Обобщение пройденного материала в форме дифференцированного зачета	2	
х		**Итого за семестр**	**44**	х
х	**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**		**-**	х
х	**Всего**		**78**	х

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.
При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и 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., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 400 с. - ISBN 978-5-0054-0469-5. – Текст: непосредственный.
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.
3. Мединский В.Р. Торкунов А.В. История России 10 и 11 класс 1914-1945 годы учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования, М: Просвещение, 2024.- 494 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва, Издательство Юрайт, 2022. – 299 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562
2. Мединский В.Р. Торкунов А.В. История России 10 и 11 класс 1914-1945 годы учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования, М: Просвещение, 2024.- 494 с. https://urait.ru/bcode/491562
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. – (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. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. 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.
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. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903
4. 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.
5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.
6. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.
7. Семенникова Л.И. 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.
8. Чураков Д.О. 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
9. Чураков Д.О. 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.

Интернет-ресурсы:

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультиязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. www.bibliotekar.ru (электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре).
3. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
4. www.statehistory.ru (История государства).
5. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека).
6. www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур).
7. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический журнал).

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины
6.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- выявляет основные тенденции и явления в культуре; - делает ретроспективный анализ развития отрасли; - ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявляет взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - пользуется историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; - умеет раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- дает оценку историческим событиям и обосновывает свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов при беседе с преподавателем и однокурсниками; - демонстрирует умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории при взаимодействии с участниками образовательного процесса;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимает основные периоды государственно-политического развития в XX - начале XXI вв.; - анализирует итоги экономического и социального развития, причины и итоги экономических кризисов, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; - знает имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; - понимает роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - демонстрирует знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; - обобщает и анализирует особенности исторического и культурного развития России и мира в XX - начале XXI вв.; - демонстрирует гражданско-патриотическую позицию;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4	х	*наблюдение, внутренний мониторинг*
Предметные Зп1, Зп2 Уп1, Уп2	*- понимает значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI в., знает достижения страны и её народа; - умеет характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой*	*устный/письменный опрос, контрольная работа, практические работы, беседа, дифференцированный*

	экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; *- понимает причины и следствия распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.;* *- умеет составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;* *- выражает и обосновывает собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;* *- умеет систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;* *- умеет устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги;* *- критически анализирует для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов, умеет оценивать их достоверность, соотносить с историческим периодом;* *- умеет осуществлять поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, Интернете, средствах массовой информации для решения познавательных задач;* *- анализирует текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.*	*зачет*
Метапредметные Мп1 – Мп8, Мк1 – Мк5, Мр1 – Мр2	х	*внутренний мониторинг*

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Обществознание»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.10 Обществознание

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.10 Обществознание является формирование и развитие личности студента, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения общественного опыта и человечества в целом, уважения к культуре и традициям своей страны.

Дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

– психологическую основу деятельности коллектива, психологические особенности личности;

– основы проектной деятельности;

– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

– об обществе, как целостной развивающейся системы;

– основы социальной динамики;

– особенности процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

– о глобальных проблемах и вызовах современности;

– перспективы развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

– человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности;

– об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;

– об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

– о духовной культуре общества и разнообразии ее видов и форм;

– об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

– о роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

– о социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений;

– о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

– о конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

– систему прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

– правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

– о системе права и законодательства Российской Федерации;

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;

– характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

– различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины;

– характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;

– обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

– анализировать социальную информацию, полученную из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах;

– осуществлять поиск социальной информации, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

– проводить учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

– формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;

– соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

– самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;

– оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности;

– осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

ЛР4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР6 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

ЛР7 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР8 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

ЛР9 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР10 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР11 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР12 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР13 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР14 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

метапредметных:

Мп1 самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

Мп2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

Мп3 определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

Мп4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

Мп5 вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

Мп6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

Мп7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных;

Мп8 развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

Мп9 выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

Мп10 владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

Мк1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

Мк2 понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

Мк3 владеть различными способами общения и взаимодействия;

Мк4 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

Мк5 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Мр1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

Мр2 давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

Мр3 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

Мр4 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Мр5 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Мр6 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

предметных:

Зп1 - сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

Зп2 - сформированность знаний об основах социальной динамики;

Зп3 - сформированность знаний об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

Зп4 - сформированность знаний о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

Зп5 - сформированность знаний о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

Зп6 - сформированность знаний об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях

профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

Зп7 - сформированность знаний о значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

Зп8 - сформированность знаний о роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

Зп9 - сформированность знаний о социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

Зп10 - сформированность знаний о конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

Зп11 - сформированность знаний о системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

Зп12 - сформированность знаний о правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

Зп13 - сформированность знаний о системе права и законодательства Российской Федерации;

Уп1 - умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства.

Уп2 - умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

Уп3 - владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

Уп4 - владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев,

делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

Уп5 - использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

Уп6 - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

Уп7 - применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

Уп8 - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

Уп9 - владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

1.3 Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 15 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	50
практические занятия	28
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	78

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек и общество			**12**	х
х	Тема 1.1. Общество как сложная система. Цивилизация и её развитие	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
1/2		Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Понятие о человеческой цивилизации. Структура цивилизации и её развитие.	2	
х	Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
2/4		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. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение.	2	
х	Тема 1.3. Познание.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 06.
3/6		Проблема познаваемости мира. Чувственное и логическое познание. Понятие истины, её критерии. Виды человеческих знаний. Основные особенности научного познания.	2	
4/8		**Практическая работа № 1** Оценка процесса познания	2	
х	Тема 1.4 Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 06.
5/10		Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества.	2	
6/12		**Практическая работа № 2** Глобальные проблемы человечества	2	
Раздел 2. Духовная культура личности и общества			**10**	**х**
х	Тема 2.1 Культура личности и общества	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
7/14		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	
х	Тема 2.2	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,

8/16	Образование и наука	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 06.
х	Тема 2.3	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
9/18	Религия и искусство как элементы духовной культуры	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	
х	Тема 2.4	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
10/20	Нравственность и её роль в жизни общества	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	
х	Тема 2.5	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
11/22	Мировоззрение и его роль в человеческой жизни	Мировоззрение и его структура. Формирование мировоззрения. Типы мировоззрения. Идеологическая борьба в современном мире. Значимость мировоззрения в жизни людей.	2	
Раздел 3. Экономика как сфера жизни общества			**16**	**х**
х	Тема 3.1	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
12/24	Экономика и её роль в жизни общества. Экономические системы и модели общества	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	
х	Тема 3.2	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 06.
13/26	Рыночная экономика и её особенности	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	
14/28		**Практическая работа № 3** Описание основного закона рынка	2	
х	Тема 3.3	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04., ОК 06.
15/30	Основные виды предприятий и их деятельность	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	
х	Тема 3.4	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04., ОК 06.
16/32	Роль государства в экономике. Основные проблемы экономики	**Практическая работа № 4** Роль государства в экономике. Основные проблемы современной рыночной экономики в России.	2	

	России			
х	Тема 3.5	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,
17/34	Рынок труда и безработица	**Практическая работа № 5** Анализ занятости и безработицы. Понятие безработицы и её причины. Виды безработицы. Социально-экономические последствия.	2	ОК 06.
х		**Итого за семестр**	**34**	х
х	Тема 3.6	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,
18/36	Спрос на труд и его факторы	Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Государственная политика в области занятости. Стабилизация рынка труда в России	2	ОК 06.
19/38		**Практическая работа № 6** Спрос на труд и его факторы	2	
Раздел 4. Социальные отношения в обществе			**12**	х
х	Тема 4.1	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,
20/40	Социальные общности людей	Признаки социальной общности. Появление социальных групп. Виды социальных групп. Социальная структура общества.	2	ОК 06.
х	Тема 4.2	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,
21/42	Семья и брак	Семья как малая социальная группа. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опека и попечительство.	2	ОК 06.
22/44		**Практическая работа № 7** Порядок, условия заключения и расторжения брака	2	
х	Тема 4.3	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 04.,
23/46	Нации и национальные отношения	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 06.
х	Тема 4.4.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,
24/48	Социальные нормы в обществе. Социальные конфликты и пути их разрешения	Виды социальных норм, их характеристика. Виды социальных санкций, их характеристика. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Субъекты конфликтов. Позитивные и негативные функции социального конфликта. Структура социального конфликта. Способы разрешения социальных конфликтов.	2	ОК 06.
25/50		**Практическая работа № 8** Описание и анализ социальных конфликтов	2	
Раздел 5. Политическая сфера общества			**20**	х
х	Тема 5.1	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04.,

26/52	Политическая власть и политическая система общества	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 06.
27/54		**Практическая работа № 9** Конституция РФ о государственном устройстве	2	
x	Тема 5.2 Государство как основной институт политической системы. Государственное устройство РФ	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04., ОК 06.
28/56		Основы государственного строя и государственного устройства Российской Федерации.	2	
29/58		**Практическая работа № 10** Основы государственного строя и государственного устройства Российской Федерации.	2	
x	Тема 5.3 Политическая культура личности и общества. Политическая деятельность и субъекты политики	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04., ОК 06.
30/60		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	
31/62		**Практическая работа № 11** Политическая культура личности и общества.	2	
x	Тема 5.4 Избирательная система	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 04., ОК 06.
32/64		Избирательное право. Принципы избирательного права. Стадии процесса выборов. Электорат. Избирательные системы. Мажоритарная и пропорциональная системы. Смешанные избирательные системы. Этапы избирательного процесса.	2	
33/66		**Практическая работа № 12** Оценка избирательного права и избирательных систем	2	
x	Тема 5.5 Политическая элита и политическое лидерство	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
34/68		Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.	2	
x	Тема 5.6 Роль СМИ в политической жизни общества	**Содержание**	**2**	ОК 02., ОК 06.
35/70		Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Влияние СМИ на позиции избирателя во время предвыборных кампаний. Характер информации, распространяемой по каналам СМИ.	2	
Раздел 6. Право и правовые отношения			**8**	x
x	Тема 6.1 Право в системе	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 06.
36/72		Право в системе социальных норм. Основные формы права. Нормативные правовые	2	

	социальных норм	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.		
37/74		**Практическая работа № 13** Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ.	2	ОК 02., ОК 06.
х	Тема 6.2 Правовая ответственность граждан	**Содержание**	**4**	х
38/76		Признаки юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.	2	ОК 02 ОК 06
39/78		**Практическая работа № 14** Правомерное и противоправное поведение. Обобщение пройденного материала в форме дифференцированного зачета	2	ОК 02, ОК 04., ОК 06.
х		**Итого за семестр**	**44**	х
х	**Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета**			х
х	**Всего**		**78**	х

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей: учебное издание / Важенин А.Г. - Москва : Академия, 2023. - 528 с.

2. Обществознание: учебник для СПО / В. И. Купцов [и др.]; под ред. В. И. Купцова, 2-е изд., пер. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра; под общей редакцией Н. А. Игошина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 254 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-21211-2. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://www.urait.ru/bcode/581683 (дата обращения: 01.02.2026).

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Н. В. Агафоновой. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 291 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20756-9. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/585083 (дата обращения: 01.02.2026).

3. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Купцова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17216-4. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://www.urait.ru/bcode/586051 (дата обращения: 01.02.2026).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации : в новейшей действующей редакции. - Москва : Проспект, 2025. - 61, [1] с. : 20 см - (Кодекс).; ISBN 978-5-392-43061-1.

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»).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использует номенклатуру информационных источников; - анализирует достоверность информации, делает обоснованные выводы; - понимает об обществе, как целостной развивающейся системы; - определяет основы социальной динамики; - выделяет особенности процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - имеет представление о глобальных проблемах и вызовах современности; - принимает человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности; - обосновывает иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; - соотносит различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, дает на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - оценивает поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; - осознает неприемлемость антиобщественного поведения, осознает опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- соблюдает социально-психологические основы деятельности коллектива и личности, - анализирует работу коллектива и команды, выражает собственное мнение; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	- понимает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - выделяет перспективы развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - выделяет особенности социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - знает о духовной культуре общества и разнообразии ее видов и форм; - понимает роль государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - знает о роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; - выделяет социальные отношения, разбирается в направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; - понимает структуру и функции политической системы общества, направления государственной политики Российской Федерации; - знает о конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; - разбирается в системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; - знает о системе права и законодательства Российской Федерации; - характеризует российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1 – ЛР14	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1, Зп2, Зп3, Зп4, Зп5, Зп6, Зп7, Зп8, Зп9, Зп10, Зп11, Зп12, Зп13 Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5, Уп6, Уп7, Уп8, Уп9	- знает основные сферы и институты современного общества, основы социальной динамики, проблемы и вызовы современности, тенденции развития РФ; - знает и понимает роль человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности, анализирует особенности социализации и профессиональной деятельности человека в современных условиях; - умеет определять существенные признаки понятий, классифицировать понятия и термины социальных наук, использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений; - выражает собственное аргументированное мнение о социальных отношениях, духовно-нравственных ценностях, общественной стабильности; - демонстрирует умение ориентироваться в актуальных общественных событиях, определять личную гражданскую позицию; - владеет умением оценивать поведение людей и собственное с точки зрения социальных норм, осознаёт неприемлемость антиобщественного поведения.	Устный /письменный опрос, ситуационные задачи, практические работы
Метапредметные Мп1 – Мп10, Мк1 – Мк5, Мр1 – Мр6	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 География»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.11 География

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.11 География является формирование основ географической культуры; воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности с позиций постиндустриализации и устойчивого развития, с ролью России как составной части мирового сообщества.

Дисциплина ООД.11 География является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества;

– размещение основных географических объектов и территориальной организации природы и общества;

– комплекс социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;

– географическую терминологию и систему базовых географических понятий;

– основные проблемы взаимодействия природы и общества, природные и социально-экономические аспекты экологических проблем;

– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

– основные направления изменения климатических условий региона;

уметь:

– проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов;

– находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования;

– осуществлять географический анализ и интерпретировать информацию из различных источников;

– применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений;

– применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов;

– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

– проявлять толерантность в рабочем коллективе;

– соблюдать нормы экологической безопасности;

– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР1 осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

– ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

– ЛР3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

– ЛР4 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

– ЛР5 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

– ЛР6 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

– ЛР7 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ЛР8 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности;

метапредметных:

– Мп1 освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– Мп2 способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

предметных:

– Зп1 понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

– Зп2 освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятие и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

– Зп3 сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

– Зп4 владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

– Зп5 сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;

– Уп1 сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

– Уп2 сформировать умения находить и использовать различные источники необходимой информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фото изображения, геоинформационные системы), адекватными решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения

учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

– Уп3 владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимой для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

– Уп4 сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные и социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

– Уп5 сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших и социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.

1.3 Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 38 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	–
теоретическое обучение	50
практические занятия	28
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	–
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
ВСЕГО	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая характеристика мира			**8**	**х**
х	Тема 1.1. Источники географической информации, методы исследования.	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.
1/2		Источники географической информации, ГИС. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Значимость географии для представителей разных профессий. Значение географии при освоении профессий СПО технического профиля.	2	
х	Тема 1.2. Политическая карта мира	**Содержание**	**6**	ОК 05., ОК 07.
2/4		Понятие о политической географии. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Исторические этапы формирования и современные особенности политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования.	2	
3/6		Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, тип государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Основные политические и военные союзы в современном мире.	2	ОК 05., ОК 07.
4/8		**Практическая работа № 1** «Политическая карта мира» Ознакомление с политической картой мира; составление картосхем, характеризующих государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов.	2	ОК 05., ОК 07.
Раздел 2. Природопользование и геоэкология			**8**	**х**
х	Тема 2.1. Географическая среда. Ландшафты	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
5/10		Географическая среда как геосистема; факторы её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различными природным условиям территорий, её изменяющие во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Культура и эстетика производства на территории заводов. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	2	

6/12		**Практическая работа № 2** «Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации»	2	
х	Тема 2.2 Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
7/14		Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды, «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного наследия.	2	
8/16		**Практическая работа № 3** «Виды опасных природных явлений, глобальные изменения климата и загрязнение Мирового океана»	2	
Раздел 3. Население мира			**6**	х
х	Тема 3.1 Численность и воспроизводство	**Содержание**	**6**	ОК 05., ОК 07.
9/18		Численность и воспроизводство населения. Динамика изменения численности. Типы и особенности воспроизводства населения. Направления демографической политики. Демографический переход. Качество жизни населения. Индекс человеческого развития.	2	
10/20	Тема 3.2 Состав и структура населения	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Народы мира. Языковые семьи и группы. Религиозный состав населения. Миграции. Современные цивилизации. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира.	2	
11/22		**Практическая работа № 4** «Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира». Размещение и миграции населения. Миграционные потоки. Народы мира. Религии мира. Агломерации и мегаполисы.	2	
Раздел 4. География мировых природных ресурсов			**4**	х
х	Тема 4.1 Виды природных ресурсов	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
12/24		Особенности размещения природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал регионов и крупных стран. Ресурсообеспеченность. Истощение ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов. Причины обезлесения и его распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	2	
13/26		**Практическая работа № 5** «Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации»,	2	

		«Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»		
Раздел 5. Мировое хозяйство			**18**	**х**
х	Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
14/28		Международное географическое разделение труда. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная функциональная структура мирового хозяйства. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Роль и место России в международном географическом разделении труда. Глобализация.	2	
15/30		**Практическая работа № 6** «Мировое хозяйство». Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании.	2	
х	Тема 5.2 Отрасли первичной сферы мирового хозяйства	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
16/32		География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.	2	
17/34		**Практическая работа № 7** «Первичные отрасли мирового хозяйства»	2	
х		**Итого за семестр:**	**34**	**х**
х	Тема 5.3 Отрасли вторичной сферы мирового хозяйства	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.
18/36		География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. Обрабатывающая промышленность, строительство. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности	2	
х	Тема 5.4 Отрасли третичной сферы мирового хозяйства	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
19/38		География отраслей третичной сферы мирового хозяйства. Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг.	2	
20/40		**Практическая работа № 8** «География отраслей вторичной и третичной	2	

		сферы мирового хозяйства – обрабатывающая промышленность, строительство. Международные отношения»		
х	Тема 5.5 Современные особенности международной торговли	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
21/42		Определение основных направлений международной торговли; факторов, определяющих международную специализацию стран и регионов мира.	2	
22/44		**Практическая работа № 9** «Основные направления международной торговли товарами». Определение основных направлений международной торговли; факторов, определяющих международную специализацию стран и регионов мира.	2	
Раздел 6. Регионы и страны			**18**	**х**
х	Тема 6.1 Зарубежная Европа	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.
23/46		Общая характеристика Зарубежной Европы. Географическое положение, история открытия и освоения, природно-ресурсный потенциал. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения субрегионов. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Геополитические проблемы региона.	2	
х	Тема 6.2 Зарубежная Азия	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
24/48		Состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности, населения и хозяйства субрегионов. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура, особенности экономико-географического положения зарубежной Азии, современные проблемы (на примере стран по выбору).	2	
25/50		**Практическая работа № 10** «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы и Азии»	2	
х	Тема 6.3 Австралия и Океания	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.
26/52		Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2	
х	Тема 6.4 Африка	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
27/54		Африка: состав. Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала,	2	

		населения, хозяйства стран Африки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.		
28/56		**Практическая работа № 11** «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике стран Африки». На выбор.	2	
х	Тема 6.5 Северная Америка	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.
29/58		Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США как ведущая страна в регионе. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.	2	
х	Тема 6.6 Латинская Америка	**Содержание**	**4**	ОК 05., ОК 07.
30/60		Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.	2	
31/62		**Практическая работа № 12** «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт».	2	
Раздел 7. Россия в современном мире			**6**	**х**
х	Тема 7.1 Россия на карте мира	**Содержание**	**6**	ОК 05., ОК 07.
32/64		Характеристика современной России. Место России в мировом хозяйств и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации.	2	
33/66		Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI вв. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.	2	
34/68		**Практическая работа № 13** «Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях»	2	
Раздел 8. Глобальные проблемы человечества			**10**	**х**
х	Тема 8.1 Геополитические проблемы	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.
35/70		Проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения.	2	
х	Тема 8.2 Экологические	**Содержание**	**2**	ОК 05., ОК 07.

36/72	проблемы	Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшение их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.	2	
x	Тема 8.3 Демографические проблемы	**Содержание**	**6**	ОК 05., ОК 07.
37/74		Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.	2	
38/76		Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.	2	
39/78		**Практическая работа № 14** «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации». Подведение итогов в форме дифференцированного зачета.	2	
x		**Итого за семестр**	**44**	x
x	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***		**-**	**x**
x	**Всего**		**78**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Максаковский В.П. География: базовый уровень учебник. – М.: Просвещение, 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Григорьев, А. А. Удивительная география: учебное пособие / А. А. Григорьев. - 2-е изд., Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 364 с. (Открытая наука). испр. и доп. 978-5-534-07232-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/516554

2. Коломиец А.В. 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, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542490 (дата обращения: 02.02.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М.: Академия, 2021.

2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10-11 классы. 2021. М.: Академия.

3. Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Методические рекомендации. М. Академия 2021.

4. Петрова Н.Н. География (современный мир) М. Академия 2021.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - использует географическую терминологию и систему базовых географических понятий; - умеет находить и использовать различные источники географической информации; - осуществляет географический анализ и умеет интерпретировать информацию из различных источников;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет,
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - понимает основные проблемы взаимодействия природы и общества, природные и социально-экономические аспекты экологических проблем; - знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - разбирается в основных направлениях изменения климатических условий региона; - знает размещение основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; - знает закономерности развития природы, размещения населения и хозяйства;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Зп1, Зп2, Зп3, Зп4, Зп5, Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5	- приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; - описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; - приводит примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран - лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран - лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов; - различает географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию,	оценка результатов: - устных и письменных ответов; - практических занятий; - тестирования; - решения профессионально-ориентированных заданий; - дифференцированный зачет

	эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; - использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений; для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах; сравнение показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран; сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран; регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации; - использует знания об основных географических закономерностях для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; - устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; - применяет социально-экономические понятия; - демонстрирует умение использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео-и фотоизображения, геоинформационные системы); - сопоставляет и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; - использует географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - объясняет географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объясняет различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; - объясняет влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с	

	использованием источников географической информации; - выражает свою точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России, изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях; - приводит примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.	
Метапредметные МР1, МР2, МР3	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Физическая культура»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.12 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.12 Физическая культура является формирование физической культуры студента и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

В результате освоения дисциплины студент должен

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 специальности;

– средства профилактики перенапряжения;

уметь:

– организовывать работу коллектива и команды;

– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности:

– 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;

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР1 соблюдает и пропагандирует правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждает зависимости от вредных привычек: алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.; сохраняет психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

– ЛР2 заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

– ЛР3 готов соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

– ЛР4 умеет брать на себя ответственность за результат выполненной работы;

– ЛР5 демонстрирует самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач;

– ЛР6 проявляет коммуникабельность при работе в коллективе, способен работать в команде, толерантно воспринимает социальные, этнические конфессиональные и культурные различия;

метапредметных:

– Мп1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– Мп2 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– Мп3 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– Мп4 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– Мп5 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– Мп6 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– Мп7 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– Мп8 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

– Мп9 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– Мп10 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– Мк1 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– Мк2 владеть различными способами общения и взаимодействия;

– Мк3 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– Мк4 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

– Мк5 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– Мк6 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– Мк7 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– Мр1 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– Мр2 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– Мр3 давать оценку новым ситуациям;

– Мр4 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

– Мр5 оценивать приобретенный опыт;

– Мр6 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– Мр7 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

– Мр8 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– Мр9 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

предметных:

– Зп1 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости);

– Уп1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)

– Уп2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– Уп3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

– Уп4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– Уп5 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

1.3 Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	-
теоретическое обучение	4
практические занятия	74
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	-
ВСЕГО	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы физической культуры			**2**	**х**
х	Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 08.
1/2		1.Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	
Раздел 2. Легкая атлетика			**16**	**х**
х	Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание**	**10**	ОК 04., ОК 08.
2/4		**Практическая работа №1.** Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Техника беговых упражнений	2	
3/6		**Практическая работа №2.** Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
4/8		**Практическая работа №3.** Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив	2	
5/10		**Практическая работа №4.** Совершенствование техники бега на короткие дистанции	2	
6/12		**Практическая работа №5.** Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
х	Тема 2.2. Бег на средние дистанции. Метание снарядов.	**Содержание**	**6**	ОК 04., ОК 08.
7/14		**Практическая работа №6** Техника безопасности на занятия лёгкой атлетикой. Бег на средние дистанции.	2	
8/16		**Практическая работа №7** Выполнение контрольного норматива: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	
9/18		**Практическая работа №8** Техника метания гранаты. Выполнение контрольного норматива: Совершенствование техники бега на средние дистанции.	2	

Раздел 3. Баскетбол			**8**	х
х	Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
10/20		**Практическая работа №9** Техника безопасности на занятия баскетболом. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
11/22		**Практическая работа №10** Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Контрольный норматив- штрафной бросок.	2	
х	Тема 3.2. Техника Выполнения передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание**	**4**	
12/24		**Практическая работа №11** Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	ОК 04., ОК 08.
13/26		**Практическая работа №12** Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием.	2	
Раздел 4. Лыжная подготовка *Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой*			**8**	х
х	Тема 4.1. Лыжная подготовка	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
14/28		**Практическая работа №13** Техника безопасности на занятия по лыжной подготовке. Одновременные бесшажный, одношажный, двушажной классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	
15/30		**Практическая работа №14** Полуконьковый и коньковый ход. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	2	
х	Тема 4.2. Лыжная подготовка	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
16/32		**Практическая работа №15** Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту.	2	
17/34		**Практическая работа №16** Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Зачет.	2	
		Итого за 1 семестр	**34**	
Раздел 5. Волейбол			**14**	х
х	Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание**	**14**	ОК 04., ОК 08.
18/36		Техника безопасности на занятиях по волейболу. Техника передачи, подачи, приема мяча.	2	
19/38		**Практическая работа №17** Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке, совершенствовать технику передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и в движении. КН – челночный бег 10*10.	2	

20/40		**Практическая работа №18** Подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. КН – передача мяча сверху в парах.	2	
21/42		**Практическая работа №19** Нападающий удар. Блокировка нападающего удара. Страховка у сетки. КН – прием мяча снизу.	2	
22/44		**Практическая работа №20** Подачи мяча: верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча	2	
23/46		**Практическая работа №21** Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. КН – подача мяча снизу.	2	
24/48		**Практическая работа №22** Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после	2	
Раздел 6. Атлетическая гимнастика			**4**	х
х	Тема 6.1 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
25/50		**Практическая работа №23** Техника безопасности на занятиях атлетической гимнастики. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	
26/52		**Практическая работа №24** Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Прыжковые упражнения	2	
Раздел 3 Баскетбол			**10**	х
х	Тема 3.3. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
27/54		**Практическая работа №25** Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
28/56		**Практическая работа №26** Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, контрольный норматив выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок.	2	
х	Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание**	**6**	
29/58		**Практическая работа №27** Техника выполнения броска мяча в кольцо	2	
30/60		**Практическая работа №28** Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
31/62		**Практическая работа №29** Развитие скоростно-силовых качеств. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо	2	
Раздел 5 Волейбол			**8**	х
х	Тема 5.2.	**Содержание**	**8**	ОК 04., ОК 08.

32/64	Техника прямого нападающего удара Совершенствование техники владения волейбольным мячом	**Практическая работа №30** Отработка техники прямого нападающего удара	2	
33/66		**Практическая работа №31** Совершенствование техники прямого нападающего удара	2	
34/68		**Практическая работа №32** Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
35/70		**Практическая работа №33** Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	
Раздел 2. Легкая атлетика			**8**	x
x	Тема 2.3. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
36/72		**Практическая работа №34** Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования.	2	
37/74		**Практическая работа №35** Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
38/76		**Практическая работа №36** Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	
39/78		**Практическая работа №37** Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Дифференцированный зачет.	2	
		Итого за 2 семестр	**44**	x
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**-**	x
		Всего	**78**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

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. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584662 (дата обращения: 21.01.2026).

2. Конеева Е.В. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587120 (дата обращения: 21.01.2026).

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560907 (дата обращения: 21.01.2026).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-еизд.,стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

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. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации);

4. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»);

5. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России);

6. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка».

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- выстраивает эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, преподавателем в ходе образовательной деятельности; - контролирует качество выполняемых работ; - разбирается в психологической основе деятельности коллектива и личности; - умеет организовать работу команды;	Устный опрос, педагогическое наблюдение, судейская практика, выполнение тестовых упражнений, проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий, участие в организации и проведении соревнований, дифференцированный зачет.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- демонстрирует знание правил техники безопасности при занятиях физической культурой; - пользуется физкультурно-оздоровительной деятельностью для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - ведет здоровый образ жизни; - понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности; - применяет рациональные приемы двигательных функций для профилактики перенапряжения при образовательном процессе и при профессиональной деятельности;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные *Зп1, Уп1, Уп2, Уп3, Уп4, Уп5*	*Лёгкая атлетика.* *1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры.* *Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.* *Атлетическая гимнастика (юноши)* *Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.*	Фронтальный устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика. 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.

	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*	
Метапредметные Мр1-Мр9, Мп1-Мп10, Мк1-Мк7	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины является формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

В результате освоения дисциплины студент должен
знать:

– о роли России в современном мире;

– об угрозах военного характера;

– о роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства;

– положение Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации;

– о нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

– о способах безопасного поведения в цифровой среде;

– об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма;

– о роли государства в противодействии терроризму;

– о порядке действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта, совершении террористического акта;

– о проведении контртеррористической операции;

– основы медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях;

– об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики;

– о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам;

– о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера;

– об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;

уметь:

– применять безопасное поведение в цифровой среде на практике;

– распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

– различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;

– применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

– оказывать первую доврачебную помощь;

– демонстрировать строевую подготовку.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

ЛР1 - сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

ЛР2 - уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

ЛР3 - сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

ЛР4 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5 - готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

ЛР6 - готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

ЛР7 - сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ЛР8 - ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

ЛР9 - сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

ЛР10 - осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

ЛР11 - сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

ЛР12 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ЛР13 - ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье,

культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;

ЛР14 - эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

ЛР15 - понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

ЛР16 - сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

ЛР17 - понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

ЛР18 - способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

ЛР19 - осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

ЛР20 - знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

ЛР21 - потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

ЛР22 - осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

ЛР23 - готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

ЛР24 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

ЛР25 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

ЛР26 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

ЛР27 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР28 - расширение представлений о деятельности экологической направленности.

метапредметных:

Мп1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

Мп2 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

Мп3 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Мп4 - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

Мп5 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

Мп6 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

Мп7 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

Мп8 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

Мп9 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

Мп10 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

Мп11 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

Мп12 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Мк1 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

Мк2 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

Мк3 - владеть различными способами общения и взаимодействия;

Мк4 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

Мк5 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Мк6 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

Мк7 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

Мк8 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Мр1 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

Мр2 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

Мр3 - давать оценку новым ситуациям;

Мр4 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Мр5 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Мр6 - эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

предметных:

Зп1 - сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

Зп2 - сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

Зп3 - сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил

безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

Зп4 - знания о способах безопасного поведения в природной среде, знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

Зп5 - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

Зп6 - знание основ безопасного, конструктивного общения;

Зп7 - сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде;

Зп8 - знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

Зп9 - сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении контртеррористической операции; террористического акта; проведении

Зп10 - сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

Зп11 - знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

Зп12 - знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности;

Уп1 - умение применять способы безопасносного поведения в природной среде на практике;

Уп2 - умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

Уп3 - умение применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

Уп4 - уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 38 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	60
практические занятия	18
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**78**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства			**6**	**х**
х	Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
1/2		Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения.	2	
2/4	Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
		Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.	2	
3/6		**Практическая работа № 1** Государственные службы по охране жизни и здоровья граждан	2	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе			**2**	х
х	Тема 2.1 Современные представления о культуре безопасности	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
4/8		Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	2	
Раздел 3. Основы военной подготовки			**22**	**х**

х	Тема 3.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
5/10		Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры.	2	
х	Тема 3.2. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка) Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
6/12		Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы действий.	2	
7/14		**Практическая работа № 2** Отработка строевых приемов	2	
х	Тема 3.3. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография) Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
8/16		Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	2	
х	Тема 3.4. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
9/18		Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания	2	
х	Тема 3.5. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
10/20		Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	
11/22		**Практическая работа № 3** Назначение, боевые свойства и устройство автомата Калашникова (АК-74). Неполная разборка и сборка. Разрядка и снаряжение магазина.	2	
х	Тема 3.6. Виды оружия массового	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.

12/24	поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты.	2	
x	Тема 3.7. Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
13/26		Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах.	2	
14/28		**Практическая работа № 4** Алгоритм оказания первой помощи, приемы тактической медицины	2	
x	Тема 3.8. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство вооруженной борьбы (основы технической подготовки и связи)	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
15/30		История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	2	
Раздел 4. Основы противодействия экстремизму и терроризму			**4**	x
x	Тема 4.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
16/32		Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	
17/34		Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.	2	
		Итого за 1 семестр	**34**	x
Раздел 5. Безопасность в быту			**6**	**x**
x	Тема 5.1.	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.

18/36	Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	2	
x	Тема 5.2. Пожарная безопасность в быту	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
19/38		Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	2	
x	Тема 5.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
20/40		**Практическая работа № 5** Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	2	
Раздел 6. Безопасность на транспорт			**4**	**x**
x	Тема 6.1. Безопасность дорожного движения	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
21/42		История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).	2	
x	Тема 6.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
22/44		Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.	2	
Раздел 7. Безопасность в общественных местах			**4**	**x**
x	Тема 7.1. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
23/46		Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные	2	

		ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
24/48		**Практическая работа № 6** Действия в условиях ЧС техногенного происхождения. Составление алгоритмов безопасного поведения.	2	
Раздел 8. Безопасность в природной среде			**10**	**х**
х	Раздел 8.1. Безопасность в природной среде	**Содержание**	**2**	ОК 06., ОК 08.
25/50		Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении.	2	
х	Тема 8.2. Природные чрезвычайные ситуации	**Содержание**	**4**	ОК 06., ОК 08.
26/52		Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	2	
27/54		**Практическая работа № 7** Действия в условиях ЧС природного происхождения. Составление алгоритмов безопасного поведения.	2	
х	Тема 8.3. Первая помощь пострадавшему	**Содержание**	**4**	ОК 06; ОК 08.
28/56		Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи.	2	
29/58		**Практическая работа № 8** Проведение ИВЛ и непрямого массажа сердца.	2	

Раздел 9. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи			**8**	**х**
х	Тема 9.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.
30/60		Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества.	2	
х	Тема 9.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.
31/62		Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно- сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи.	2	
х	Тема 9.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание**	**4**	ОК 06; ОК 08.
32/64		Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Стресс и копинг-стратегии. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.	2	
33/66		**Практическая работа № 9** Факторы, разрушающие здоровье и их профилактика. Профилактика употребления ПАВ	2	
Раздел 10. Безопасность в социуме			**6**	**х**
х	Тема 10.1. Конфликты и способы	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.

34/68	их разрешения	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия.	2	
х	Тема 10.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.
35/70		Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество.	2	
х	Тема 10.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.
36/72		Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	2	
Раздел 11. Безопасность в информационном пространстве			**6**	ОК 06; ОК 08.
х	Тема 11.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	**2**	
37/74		Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.	2	
х	Тема 11.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.
38/76		Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	2	

x	Тема 11.3. Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание**	**2**	ОК 06; ОК 08.
39/78		Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве.	2	
x		**Итого за 2 семестр**	**44**	x
x		**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**	**-**	x
x		**Всего**	**78**	x

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности и защиты Родины: учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва: Академия, 2025. - 448 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544796

3.2.3. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
3. Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
4. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
5. Федеральный закон от 27.05.1998 N 76-ФЗ «О статусе военнослужащих»;
6. Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
7. Федеральный закон от 31.05.1996 N 61-ФЗ «Об обороне»;
8. Федеральный закон от 13.03.1995 N 32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России»;
9. Федеральный закон от 25.07.2022 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе»;
10. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
11. Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень). Одобрено Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №17 от 18.06.2024г.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- знает о роли России в современном мире; - различает угрозы военного характера; - понимает роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; - знаком с положением Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации; - проявляет нетерпимость к насилию в социальном взаимодействии; - информировано о безопасном поведении в цифровой среде; - различает опасность и негативное влияние на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; - понимает роль государства в противодействии терроризму; - знает порядок действия при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта, совершении террористического акта; - информирован о проведении контртеррористической операции; - знает о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; - различает приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- применяет безопасное поведение в цифровой среде на практике; - понимает элементы начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), информирован о правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, владеет знаниями и требованиями безопасности при обращении со стрелковым оружием; - владеет основами медицинских знаний: владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; - знает об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; - знает о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; - умеет распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; - применяет табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; - демонстрирует умение оказывать первую доврачебную помощь; - демонстрирует навыки строевой подготовки.	
ФГОС СОО		
Личностные	х	наблюдение,

ЛР1 – ЛР28		внутренний мониторинг
Предметные Зп1 – Зп12 Уп1 – Уп4	- имеет представление о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знает правила безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - информирован о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); - владеет основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знает порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - соблюдает правила дорожного движения, соблюдает правила безопасности на транспорте; - владеет приемами оказания первой доврачебной помощи при неотложных состояниях; - соблюдает меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний; - соблюдает основы пожарной безопасности; - знает роль государства в противодействии терроризму; - знает порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; - знает о роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; - информирован о правах и обязанностях гражданина в области гражданской обороны; - знает основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; - различает опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - предупреждает опасные явления и противодействует им; - применяет способы безопасного поведения в цифровой среде на практике; - распознает опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействует им; - различает приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействует им.	устный/письменный опрос практические работы, дифференцированный зачет
Метапредметные Мп1 – Мп12, Мк1 – Мк8, Мр1 – Мр6	х	внутренний мониторинг

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.14 Введение в специальность»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины ООД.14 Введение в специальность

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ООД.14 Введение в специальность является ознакомление студентов с основами машиностроительного производства и формирование навыков машиностроительного черчения.

Дисциплина ООД.14 Введение в специальность является дополнительной общеобразовательной дисциплиной общеобразовательного цикла образовательной программы, разработанной на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- виды конструкций и частей детали;
- назначения конструкций;
- основные правила оформления машиностроительного чертежа;
- масштабы и основные требования ГОСТ на чертежах;
- геометрическое построение и основы начертательной геометрии;
- основы построения изображения;
- комплексный чертеж предмета;
- последовательность выполнения чертежа;

уметь:

- определять необходимые источники информации;
- применять навыки поиска информации в электронных ресурсах;
- применять правила начертания на практике;
- использовать чертежный шрифт;
- наносить размеры на чертеж;
- вычерчивать контуры деталей;
- применять геометрическое построение при черчении;
- строить компоновку чертежа;

– применять прямоугольное проецирование;
– вычерчивать проекции модели.

Освоение содержания общеобразовательной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов

личностных:

– ЛР13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;

– ЛР15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

– Мп1 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– Мп2 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– Мк1 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

– Мр1 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– Мр2 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

– Мр3 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– Мр4 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

предметные:

– Зп1 правила оформления чертежей;
– Зп2 правила выполнения и обозначения сечений разрезов;
– Зп3 графические (геометрические) построения;
– Уп1 анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению;

– Уп2 осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предмета и их частей;

– Уп3 читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Дисциплина ООД.14 Введение в специальность является вариативной в полном объеме. Введена для формирования у студентов целостного представления о выбранной специальности.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	40
в т.ч. в форме практической подготовки	12
теоретическое обучение	16
практические занятия	24
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы профессиональной деятельности			**18/12**	**х**
х	Тема 1.1 Система подготовки техника в учреждениях СПО	**Содержание**	**6/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК 2.1.
1/2		Введение. Знакомство с АМК. Система профессионального образования в России. Система подготовки техника-электромеханика в учреждении. Учебный план подготовки.	2	
2/4		**Практическая работа № 1**. Знакомство с информационно-образовательным порталом MOODL- системой дистанционного обучения АМК. Знакомство с библиотекой, алгоритмом работы с картотеками. Знакомство с требованиями оформления письменных документов, презентаций, рефератов	2	
3/6		**Практическая работа № 2.** Творческая групповая работа, создание стен газет «Моя будущая профессия» Формирование творческих групп, подбор материала, оформление газеты	2	
х	Тема 1.2 Машиностроение – основа промышленности	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК 2.1.
4/8		История развития машиностроения. Этапы становления машиностроительной отрасли. Основы технологических процессов.	2	
5/10		Краткая характеристика современных машиностроительных производств. Применение робототехники. Основы бережливого производства.	2	
х	Тема 1.3 Знакомство с машиностроительными организациями, выдающимися специалистами в области машиностроения	**Содержание**	**8/8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК 2.1.
6/12		**Практическая работа № 3**. Экскурсия на машиностроительное предприятие и на факультет Академии с целью знакомства со студенческими техническими проектами. Развитие машиностроения в СПб. Ведущие инженеры машиностроительных предприятий СПб, внесшие особый вклад в развитие машиностроения	2	
7/14		**Практическая работа № 3**. Экскурсия на машиностроительное предприятие и на факультет Академии с целью знакомства со студенческими техническими проектами. Развитие машиностроения в СПб. Ведущие инженеры машиностроительных предприятий СПб, внесшие особый вклад в развитие машиностроения	2	
8/16		**Практическая работа № 4**. Экскурсия в музеи заводов, либо учреждений машиностроительного профиля (по выбору: экскурсия в музей им. Ж.Я. Котина, экскурсия в музей тракторного завода и др.)	2	
9/18		**Практическая работа № 5**. Подготовка и представление мини-докладов о выдающихся инженерах, внесших особый вклад в развитие	2	

		машиностроительной отрасли.		
		Итого за семестр	**18/12**	х
Раздел 2. Основы машиностроительного черчения			**22**	**х**
х	Тема 2.1 Основные правила оформления чертежей	**Содержание**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК 2.1.
10/20		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. Типы и размеры чертежных шрифтов. Правила начертания.	2	
11/22		Масштабы, используемые в машиностроении. Основные требования ГОСТ 2.302-68 Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011	2	
12/24		**Практическая работа № 6**. Рамка чертежа Основная надпись чертежа. Заполнение основной надписи чертежным шрифтом	2	
13/26		**Практическая работа № 7**. Вычерчивание контура деталей Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011.	2	
14/28		**Практическая работа № 7**. Вычерчивание контура деталей Правила нанесения размеров на чертежах. Основные требования ГОСТ 2.307-2011.	2	
х	Тема 2.2 Геометрические построения	**Содержание**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК 2.1.
15/30		Проведение перпендикуляра. Деление отрезков и углов. Деление окружностей на равные части и построение правильных вписанных многоугольников с использованием чертежных инструментов.	2	
16/32		**Практическая работа № 8**. Практическое применение геометрических построений.	2	
х	Тема 2.3 Основы начертательной геометрии	**Содержание**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК 2.1.
17/34		Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Основные понятия и определения. Основы построения изображений.	2	
18/36		Комплексный чертеж предмета	2	
19/38		**Практическая работа № 9**. Прямоугольное проецирование. Компоновка чертежа. Последовательность выполнения чертежа модели	2	
20/40		**Практическая работа № 10**. Построение трех проекций модели по ее наглядному изображению. Подведение итогов в форме дифференцированного зачета.	2	
х		**Итого за семестр**	**22**	х
х	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***			**х**
х	**Всего**		**40**	**х**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560886.

2. Иванова, Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 35 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13815-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567671

3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560912

3.2.3. Дополнительные источники

1. Павлова А. А. Техническое черчение: учебник для СПО / А.А. Павлова [и др.]. – Москва : Академия, 2019. – 272 с. : ил.– ISBN 978-5-4468-8124-6. – Текст : непосредственный.

2. Проворов, А. В. Техническое творчество : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Проворов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13323-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496142 (дата обращения: 21.01.2022).

3. Корнилов, И. К. История инженерного дела : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13486-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496094 (дата обращения: 21.01.2022).

4. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении: учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513535 (дата обращения: 29.01.2023).

5. Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся. Форма доступа: http://www.metod-kopilka.ru.

6. Научные статьи.ру. Форма доступа: https://nauchniestati.ru/blog/metody-issledovanija/.

7. Как написать исследовательскую работу. Пособие для учащихся. Форма доступа: http://erudit.tgl.net.ru/images/raznoe/Issledovaniesnulyaposobie.pdf.

8. Проектная деятельность в образовании. Форма доступа: https://docviewer.yandex.ru/view/259481818/.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля **
ФГОС СПО		
ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	- определяет виды конструкции, частей детали; - описывает основные правила оформления машиностроительного чертежа; - определяет масштабы и основные требования ГОСТ на чертежах; - определяет последовательность выполнения чертежа модели; - устанавливает назначение конструкций; - применяет геометрическое построение и основы начертательной геометрии; - использует и понимает основы построения изображения; - понимает комплексный чертеж предмета; - применяет навыки поиска информации в электронных ресурсах; - применяет правила начертания на практике; - использует чертежный шрифт; - наносит размеры на чертежах; - вычерчивает контуры деталей; - применяет геометрическое построение при черчении; - строит компоновку чертежа; - применяет прямоугольное проецирование; - вычерчивает проекции модели	оценка устного и письменного опроса, оценка результатов тестирования, экспертная оценка выполнения практических работ, дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умеет анализировать и выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - умеет организовывать рабочее место и обеспечивает безопасные условия при выполнении практических работ;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и	- владеет техникой использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, аргументирует выбор информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности;	

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- знает актуальную нормативную документацию; - умеет пользоваться справочной и учебной литературой;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умеет организовывать собственное личностное развитие путем нахождения интересующей информации и применения этой информации в профессиональной деятельности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией; - разбирается в чертежах;	
ФГОС СОО		
Личностные ЛР13, ЛР15	х	наблюдение, внутренний мониторинг
Предметные Зп1, Зп2, Зп3, Уп1, Уп2, Уп3	знает правила оформления чертежа, правила выполнения и обозначения сечений разрезов, знает графическое построение, разбирается в пространственном положении предмета и их частей, выполняет чертеж	устный опрос, оценка выполненного чертежа

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 История России»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ.01 История России»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины СГ.01 История России: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина СГ.01 История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ПК, ОК	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК
ОК 05	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

знать:

- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- формат оформления результатов поиска информации;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология

уметь:

– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
– оценивать практическую значимость результатов поиска;
– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
– применять современную научную профессиональную терминологию;
– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план;
– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
– проявлять гражданско-патриотическую позицию;
– демонстрировать осознанное поведение;
– описывать значимость своей специальность.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	56
в т.ч. в форме практической подготовки	-
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	-
практические занятия	8
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
х		**Содержание**	**2**	
1/2	Тема 1. «Россия – священная наша держава»	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
х		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
2/4	Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
х		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
3/6	Тема 3. Смута и её преодоление	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
х		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
4/8	Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
х		**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
5/10	Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности.	2	
6/12	Тема 6. Пётр Великий. Строитель великой империи	Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

		колониальными захватами западных стран.		ОК 09
х		**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
7/14	Тема 7. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
х		**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
8/16	Тема 8. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос».	2	
9/18	Тема 9. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
х		**Содержание**	**4**	
10/20	Тема 10. Гибель империи	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
х		**Самостоятельная работа №1.** Составление хронологической таблицы «Первая мировая война».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
х		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
11/22	Тема 11. От великих потрясений к Великой Победе	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
х		**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
12/24	Тема 12. «Вставай, страна огромная»	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа.	2	
13/26	Тема 13. «Вставай, страна огромная»	Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

14/28		**Практическая работа №1.** «Начало коренного перелома в ходе ВОВ. Сталинградская битва».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
15/30		**Практическая работа №2.** «Ленинградская блокада: подвиг жителей и солдат»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
x		**Самостоятельная работа №2.** Составление хронологической таблицы «Великая Отечественная война».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
x		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
16/32	Тема 14. В буднях великих строек	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР – лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации.	2	
x		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
17/34	Тема 15. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
x		**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
18/36	Тема 16. Россия. XXI век	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	

х		**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
19/38	Тема 17. История антироссийской пропаганды	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в.	2	
20/40		Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. – начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
21/42	Тема 18. Россия сегодня	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
22/44		Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
х		**Содержание**	**6**	
23/46	Тема 19. Слава русского оружия	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
24/48		Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
25/50		**Практическая работа №3.** Путиловский/Кировский и Обуховский/Большевик заводы - ведущие предприятия военно-промышленного комплекса нашей страны во второй пол.XIX, XX и нач.XXI в.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
26/52		**Практическая работа № 4.** Танкостроение в СССР. Ж.Я. Котин – один из ведущих конструкторов советских танков. Дифференцированный зачет	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Итого за семестр	52	
х	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***			
х	***Всего:***		56	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 8-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 352 с. - ISBN 978-5-0054-0468-8. – Текст: непосредственный.

2. 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., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 400 с. - ISBN 978-5-0054-0469-5. – Текст: непосредственный.

3. 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.

4. 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.

5. 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

3.2.2. 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. 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

5. 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

6. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-004507-8

7. 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.

8. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Устный /письменный опрос, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет
ОК 02.	выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;	
ОК 03.	анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;	
ОК 04.	Глагол в форме настоящего времени 3 лица – студент что делает… конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию *	
ОК 05.	демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;	

ОК 06.	демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства;	
ОК 09.	проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Целью дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является формирование у студентов способности использовать иностранный язык как инструмент профессионального общения для ознакомления с новыми технологиями, тенденциями в развитии науки и установлению контактов с зарубежными партнерами.

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности образовательной программы.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
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.
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования к организации рабочего места;
- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- психологические основы деятельности коллектива;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные;

уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- организовывать рабочие места с учётом требований охраны труда;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- понимать общий смысл четко прои
- знесенных высказываний на известные (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;

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	104
в т.ч. в форме практической подготовки	96
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	96
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	104

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			**24**	
х	Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание**	**4**	ОК 02., ОК 05.
1/2		**Практическая работа № 1** Факты об экономике России. Виды промышленности	2	
2/4		**Практическая работа № 2** История автомобилестроения. Автоматические системы	2	
х	Тема 1.2 Роль образования в современном мире	**Содержание**	**6**	
3/6		**Практическая работа № 3** Система образования в России	2	ОК 04., ОК 05., ОК 09.
4/8		**Практическая работа № 4** Система образования в Великобритании	2	
5/10		**Практическая работа № 5** Права и обязанности студента	2	
х	Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание**	**4**	
6/12		**Практическая работа № 6** Иностранный язык как средство международного общения	2	ОК 02., ОК 05.
7/14		**Практическая работа № 7** Роль иностранного языка в профессиональной деятельности. Проблема выбора профессии	2	
х	Тема 1.4. Основы делового общения	**Содержание**	**6**	
8/16		**Практическая работа № 8** Основы делового общения на иностранном языке	2	ОК 04., ОК 05., ОК 09.
9/18		**Практическая работа № 9** Встреча делового партнера. Диалог этикетного характера, диалог-расспрос, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в ситуациях профессионального общения	2	
10/20		**Практическая работа № 10** Деловое письмо. Ведение переговоров по телефону	2	

х	Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание**	**4**	
11/22		**Практическая работа № 11** Рынок труда. Составление заявки, резюме и портфолио для работодателя	2	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2.
12/24		**Практическая работа № 12** Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Составление диалогов	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			**12**	
х	Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание**	**4**	
13/26		**Практическая работа № 13** Научный прогресс. Великие умы человечества и их изобретения.	2	ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 2.2.
14/28		**Практическая работа № 14** Будущее электроники в автомобилестроении. «Посещение отраслевой выставки»	2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена			**8**	
х	Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**Содержание**	**8**	
15/30		**Практическая работа № 15** Знакомство с технической документацией Чемпионата «Профессионалы»	2	ОК 02., ОК 09., ПК 2.2., ПК 4.2.
16/32		**Практическая работа № 16** Описание задания Чемпионата «Профессионалы»	2	
х		**Самостоятельная работа № 1** Составление презентации по теме: «Профессиональные конкурсы»	**4**	
		Итого за 3 семестр	**36**	
Раздел 4. Профессиональное содержание			**68**	
х	Тема 4.1. Чертежи, схемы и техническая документация	**Содержание**	**8**	
17/34		**Практическая работа № 17** Чертежи. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Масштаб	2	ОК 02., ОК 05., ПК 2.2.
18/36		**Практическая работа № 18** Размеры. Измерения. Общие правила нанесения размеров на чертежах	2	
19/38		**Практическая работа № 19** Допуски и посадки	2	
20/40		**Практическая работа № 20** Электрические схемы. (Графические обозначения)	2	
х	Тема 4.2. Инструменты, оборудование, станки и материалы	**Содержание**	**18**	
21/42		**Практическая работа № 21** Черные металлы. Стали. Цветные металлы	2	ОК 02., ОК 09., ПК 4.2.
22/44		**Практическая работа № 22** Полимеры , керамика и другие материалы	2	
23/46		**Практическая работа № 23** Проводники и изоляторы	2	
24/48		**Практическая работа № 24**	2	

		Резисторы		
25/50		**Практическая работа № 25** Конденсаторы.	2	
26/52		**Практическая работа № 26** Индукторы	2	
27/54		**Практическая работа № 27** Диоды	2	
28/56		**Практическая работа № 28** Станки и механизмы	2	
29/58		**Практическая работа № 29** Виды инструментов	2	
x	Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание**	**8**	
30/60		**Практическая работа № 30** Организация рабочего пространства на основе принципов бережливого производства	2	ОК 04., ОК 02., ОК 09., ПК 4.2.
31/62		**Практическая работа № 31** Международная документация по охране труда и здоровья	2	
32/64		**Практическая работа № 32** Экологические проблемы на производстве	2	
33/66		**Практическая работа № 33** Техника безопасности на работе	2	
		Итого за 4 семестр	**34**	
x	Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание**	**14**	
34/68		**Практическая работа № 34** Устройство автомобиля	2	ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 4.2, ПК 2.2.
35/70		**Практическая работа № 35** Ток, напряжение, сопротивление	2	
36/72		**Практическая работа № 36** Источники питания	2	
37/74		**Практическая работа № 37** Виды электрические схем и компоненты	2	
38/76		**Практическая работа № 38** Техническая поддержка автоматических систем автомобиля	2	
39/78		**Практическая работа № 39** Преодоление трудностей в рабочем процессе. Выявление дефектов.	2	
40/80		**Практическая работа № 40** Решение профессиональной задачи. Составление диалогов. Устранение неполадок	2	
x	Тема 4.5.	**Содержание**	**20**	

41/82	Саморазвитие в профессии	**Практическая работа № 41** Условные предложения. Сослагательное наклонение	2	ОК 02., ОК 04., ОК 05., ПК 2.2.
42/84		**Практическая работа № 42** Основы электрической системы автомобиля	2	
43/86		**Практическая работа № 43** Основы электронной системы автомобиля	2	
44/88		**Практическая работа № 44** Чтение и перевод инструкций и технических заданий	2	
45/90		**Практическая работа № 45** Моя профессия. Требования и обязанности в профессиональной деятельности	2	
46/92		**Практическая работа № 46** Навыки и умения профессионала	2	
47/94		**Практическая работа № 47** Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности	2	
48/96		**Практическое работа № 48** Обобщение изученного материала по теме «Саморазвитие в профессии» Дифференцированный зачет	2	
x		**Самостоятельная работа № 2** Составление презентации «Моя профессия»	**4**	
		Итого за 5 семестр	**34**	
		Промежуточная аттестация		
		Всего:	**104**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Анюшенкова, О.Н. Английский язык для машиностроительных специальностей: учебник / О.Н. Анюшенкова. – Москва: КНОРУС, 2022. – 322 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-406-07920-1- Текст: непосредственный

2. Гуреев, В.А. Английский язык, Грамматика (B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А. Гуреев. – 2 е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 304 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565195 (дата обращения: 16.12.2025).

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18940-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/560780/p.1 (дата обращения: 16.12.2025).

4. Першина, Е. Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Першина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08134-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: https://urait.ru/bcode/565156/p.2 (дата обращения: 16.12.2025).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Винникова, Т. А. Английский язык (B1–B2). Language and Culture (Язык и культура): учебное пособие для СПО / Т. А. Винникова, М. А. Федорова, И. Н. Чурилова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-53875-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/503433 (дата обращения: 16.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебник для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/565874/p.1 (дата обращения: 16.12.2025).

3. Ланина, Т. Н. Английский язык в сфере механической обработки (B2): учебник для среднего профессионального образования / Т. Н. Ланина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17548-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 48 — URL: https://urait.ru/bcode/568686/p.48 (дата обращения: 16.12.2025).

4. Английский язык для студентов технических вузов: учебное пособие / составители Е. Э. Былина, Л. И. Лопатина. — Иркутск: ИрГУПС, 2019. — 124 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157930 (дата обращения: 16.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 2.2.	Читает конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; знает правила оформления технической документации.	Устный опрос, контрольная работа, тестирование, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет.
ПК 4.2.	Умеет организовывать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда.	
ОК 02.	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; умеет оформлять результаты поиска.	
ОК 04.	Принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы.	
ОК 05.	Излагает грамотно свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике.	
ОК 09.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний, понимает тексты и может писать связные сообщения на профессиональные темы; знает правила построения простых и сложных предложений, а также лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, а также особенности произношения;	

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X
1.2. Результаты освоения дисциплины X
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X
2. Структура и содержание дисциплины X
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X
2.2. Содержание дисциплины X
3. Условия реализации дисциплины X
3.1. Материально-техническое обеспечение X
3.2. Учебно-методическое обеспечение X
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X
1.2. Результаты освоения дисциплины....231
2.2. Содержание дисциплины 233
При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования....237
При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. 237
Содержание....305

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения безопасности человека в различных условиях жизнедеятельности, а также для минимизации негативного воздействия опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

Дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;
- психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;
- нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основы военной безопасности и обороны государства;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основы строевой, огневой и тактической подготовки;
- боевые традиции Вооруженных Сил России;
- характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;
- классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;
- факторы формирования здорового образа жизни;

уметь:

- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;
- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;
- участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;
- действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны;
- владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;
- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;
- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;
- определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 8 часов дает возможность расширения общих компетенций, усиления теоретической подготовки студентов с учетом специальности.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	76
в т.ч. в форме практической подготовки	-
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	-
практические занятия	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированного зачета	
ВСЕГО *	**76**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование раздела / темы	Содержание учебного материала	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях			**2**	
х	Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
1/2		Теоретические основы безопасности жизнедеятельности, термины и определения. Функции БЖД. Безопасность жизнедеятельности как наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой и окружающей средой	2	
Раздел 2. Безопасность в техносфере			**8/2**	
х	Тема 2.1. Обеспечение устойчивости объектов экономики	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
2/4		Общие понятия об устойчивости объектов экономики в условиях ЧС. Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний, стихийных бедствий, аварий, катастроф. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда.	2	
х	Тема 2.2. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
3/6		Общие сведения об опасностях. Травмирующие, вредные и поражающие производственные факторы. Пожарная опасность. Электробезопасность.	2	
4/8		Последствия опасностей в профессиональной деятельности и в быту. Принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей. Средства индивидуальной и коллективной защиты от опасностей.	2	
5/10		**Практическая работа №1** Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды	2	
Раздел 3. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них			**6/2**	
х	Тема 3.1. Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени. Единая государственная система защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
6/12		Классификация ЧС мирного времени. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного. ЧС социального характера и способы защиты от них.	2	
7/14		Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Мониторинг и прогнозирование ЧС.	2	

х	Тема 3.2. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	**Содержание**	**2**	
8/16		**Практическая работа №2** Отработка действий, работающих и населения при эвакуации.	2	
Раздел 4. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.			**6/2**	
х	Тема 4.1. Оружие массового поражения и способы защиты населения	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
9/18		Чрезвычайные ситуации военного времени. Поражающие факторы ядерного, химического и биологического оружия и способы защиты от них.	2	
х	Тема 4.2. Понятие и основные задачи гражданской обороны	**Содержание**	**2**	
10/20		Понятие и основные задачи ГО, организационная структура. Действия населения по сигналам оповещения. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС.	2	
х	Тема 4.3. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**2**	
11/22		**Практическая работа №3** Защита населения при применении ЯО, ХО и БО. Выполнение нормативов по ЗОМП.	2	
Раздел 5. Основы обороны государства и военной службы			**12/2**	
х	Тема 5.1. Основы военной и национальной безопасности Российской Федерации	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 06.
12/24		Национальная безопасность и национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Федеральный закон Российской Федерации «Об обороне». Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации.	2	
х	Тема 5.2. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 06.
13/26		Военная организация государства. Российские Вооруженные Силы на современном этапе развития.	2	
х	Тема 5.3. Организационная структура Вооруженных Сил РФ	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
14/28		Руководство Вооруженными Силами и их структура. Состав Вооруженных Сил РФ. Тыл ВС РФ. Другие войска, не входящие в виды ВС РФ.	2	
15/30		**Практическая работа №4** Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Схематичное составление видов и родов ВС РФ.	2	
х	Тема 5.4. Воинская обязанность. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 06.
16/32		Основные составляющие воинской обязанности. Боевые традиции ВС РФ.	2	

x	Тема 5.5. Государственные символы и символы воинской чести	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 06.
17/34		Государственные герб, флаг и гимн Российской Федерации. Воинская символика.	2	
Раздел 6. Организация и порядок призыва граждан на военную службу			**16/8**	
x	Тема 6.1. Организация воинского учета	**Содержание**	**2**	ОК 02, ОК 04, ОК 07
18/36		Воинский учет как составная часть воинской обязанности. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету.	2	
x	Тема 6.2. Порядок призыва граждан на военную службу	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 06.
19/38		Призыв граждан РФ, не прибывающих в запасе. Порядок призыва граждан на военную службу из запаса ВС РФ. Альтернативная гражданская служба.	2	
20/40		**Практическая работа №5** Перечень составов и воинских званий военнослужащих ВС РФ. Составление графологической структуры	2	
x	Тема 6.3. Поступление на военную службу в добровольном порядке	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 06.
21/42		Заключение контракта о прохождении военной службы. Основания для прекращения контракта.	2	
x	Тема 6.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание**	**6**	ОК 04., ОК 06.
22/44		Права, обязанности и ответственность военнослужащих. Общевоинские Уставы. Требования к моральным, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих.	2	
23/46		**Практическая работа №6** Изучение правовых основ добровольной военной службы и альтернативной гражданской службы. Составление глоссария основных понятий.	2	
24/48		**Практическая работа № 7** Требование воинской деятельности. Воинская дисциплина, Уставы ВС РФ, уголовная ответственность за преступления против службы	2	
x	Тема 6.5. Строевая подготовка	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 06.
25/50		**Практическая работа №8** Одиночные строевые приемы на месте и в движении» Выполнение строевых команд.	2	
Раздел 7. Основные виды вооружения, боеприпасов и военной техники			**10/2**	
x	Тема 7.1. Основы огневой подготовки и современное	**Содержание**	**6**	
26/52		Виды современного стрелкового вооружения. Современная бронетанковая техника,	2	ОК 02., ОК 04.

	стрелковое вооружение.	системы залпового огня и артиллерия.		
27/54	Бронетанковая техника и артиллерийское вооружение	Устройство, назначение основных частей и механизмов, боевые свойства АК-74, РПК-74, пистолета Макарова и боеприпасы к ним. Ручные осколочные гранаты.	2	
28/56		**Практическая работа № 9** Огневая подготовка. Неполная сборка/разборка АК-74. Выполнение нормативов	2	
х	Тема 7.2. Основы тактической и инженерной подготовки. Специальное военное снаряжение.	**Содержание**	**2**	
29/58		Основы общевойскового боя. Порядок оборудования позиции отделения и окопа для стрелка. Шанцевый инструмент. Состав экипировки российского воина. Назначение и виды военного снаряжения	2	ОК 04., ОК 06.
х	Тема 7.3. Основы военной топографии	**Содержание**	**2**	
30/59		Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности.	2	ОК 04., ОК 06.
Раздел 8. Основы медицинских знаний			**18/16**	
х	Тема 8.1. Общие правила оказания первой помощи и профилактика инфекционных заболеваний. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**	**2**	
31/62		Первая помощь пострадавшим. Признаки жизни и смерти. Особенности наступления клинической смерть. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2	ОК 02., ОК 04., ОК 06.
32/64		**Практическая работа №10** Оказание ПП при различных видах травм, боевых ранений.	2	
33/66		**Практическая работа №11** Оказание ПП при различных видах кровотечений	2	
34/68		**Практическая работа №12** Оказание ПП при различных видах ожогов	2	
35/70		**Практическая работа №13** Оказание ПП при попадании предметов в ДП	2	
36/72		**Практическая работа №14** Оказание ПП при отравлениях	2	
37/74		**Практическая работа №15** Оказание ПП при обмороке, остановке сердца. Проведение СЛР.	2	
38/76		**Практическая работа №16** Оказание ПП при остановке сердца. Проведение СЛР. Дифференцированный зачет	2	
Всего			**76**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 8-е изд., стер. – М: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов Э.А., Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. – М.: Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. – М.: Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

4. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — М.: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. – М.: Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст: электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы: учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — М.: КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст: электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. —

М.: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. 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. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

9. Официальный сайт МО РФ https://mil.ru/?%20

10. Электронно-правовой ресурс https://www.garant.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 02.	знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;	
ОК 04.	ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;	
ОК 06.	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,;	
ОК 07.	знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 Физическая культура»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины СГ.04 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины СГ.04 Физическая культура является формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина СГ.04 Физическая культура включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями ОК 04, ОК 08, знаниями и умениями:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

В результате освоения дисциплины студент должен

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 специальности;
- средства профилактики перенапряжения;

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 специальности.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	150
в т.ч. в форме практической подготовки	140
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	140
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
ВСЕГО	150

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ			**2**	**х**
х		**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 08.
1/2	Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	2	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика			**20/20**	**х**
х	Тема 2.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы.	**Содержание**	**14/14**	ОК 04., ОК 08.
2/4		**Практическая работа №1** Техника безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения. Техника беговых упражнений	2	
3/6		**Практическая работа №2** Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования, бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения. КН - бег 60 на результат.	2	
4/8		**Практическая работа №3** Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования, бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.	2	
5/10		**Практическая работа №4** Бег в медленном темпе. Развитие скоростных качеств – специальные беговые упражнения	2	
6/12		**Практическая работа №5** Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. КН – челночный бег 10х10 (5х10 – девушки).	2	
7/14		**Практическая работа №6** Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат	2	
8/16		**Практическая работа №7** Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места. Развитие выносливости – кроссовая подготовка	2	

х		**Содержание**	**6/6**	ОК 04., ОК 08.
9/18	Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега.	**Практическая работа №8** Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции.	2	
10/20		**Практическая работа №9** Совершенствование техники бега на дистанции 500м – девушки, 1000 м - юноши, контрольный норматив	2	
11/22		**Практическая работа №10** КН - бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	
Раздел 3. Гимнастика			**10/10**	х
х		**Содержание**	**10/10**	ОК 04., ОК 08.
12/24	Тема 3.1. Строевые приемы.	**Практическая работа №11** Техника безопасности при занятиях гимнастикой. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	
13/26		**Практическая работа №12** Отработка строевых приёмов	2	
14/28		**Практическая работа №13** Строевые приемы на месте и в движении, перестроения.	2	
15/30		**Практическая работа №14** Круговая тренировка 6 станций на развитие мышц плечевого пояса и пресса	2	
16/32		**Практическая работа №15** КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	
		Итого за 3 семестр	**32/30**	
Раздел 4. Лыжная подготовка *Лыжная подготовка в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой*			**4/2**	х
х		**Содержание**	**8/6**	ОК 04., ОК 08.
17/34	Тема 4.1 Лыжный спорт в системе физического воспитания	Визуализация техники безопасности. Правила бережного хранения лыж. Первая помощь при травмах и обморожениях. Подготовка лыж к занятиям и соревнованиям: просмолка, подбор лыжных мазей, правила смазки лыж	2	
18/36		**Практическая работа № 16.** Техника попеременного двухшажного хода. Техника одновременных ходов. Способы перехода с одного лыжного хода на другой.	2	
19/38		**Практическая работа № 17.** Техника спусков и подъёмов. Техника поворотов на лыжах.	2	
20/40		**Практическая работа №18.** Одновременные бесшажный, одношажный, двушажный классический ход и попеременные лыжные ходы.	2	
Раздел 5. Баскетбол			**10/10**	х
х	Тема 5.1. Стойка игрока,	**Содержание**	**4/4**	ОК 04., ОК 08.
21/42		**Практическая работа №19.**	2	

	перемещения, остановки, повороты. ОФП.	Техника безопасности при занятии баскетболом. Повторение различных способов ведения мяча.		
22/44		**Практическая работа №20.** Стойки, передвижения, прыжки, остановки, повороты. Ловля мяча (летящего на средней высоте, высоко, низко, после отскока). Воспитание качества быстроты..	2	
x	Тема 5.2. Передачи мяча. ОФП.	**Содержание**	**2/2**	ОК 04., ОК 08.
23/46		**Практическая работа №21.** Техника игры (обучение): прием, передача двумя руками от груди; одной, двумя руками сверху, снизу, сбоку, от плеча.	2	
x	Тема 5.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП.	**Содержание**	**4/4**	ОК 04., ОК 08.
24/48		**Практическая работа № 22.** Совершенствование техники бросков мяча в корзину. Техника выполнения штрафного броска. КН – штрафной бросок	2	
25/50		**Практическая работа №23.** Технические и тактические действия в игре. Техника броска мяча в корзину с контрольных точек и в движении. КН – бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении	2	
Раздел 6. Волейбол			**12/12**	x
x	Тема 6.1 Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП).	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 08.
26/52		**Практическая работа №24.** Техника безопасности при занятии волейболом. Повторение основных стоек и способов перемещения в волейболе.	2	
x	Тема 6.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП.	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
27/54		**Практическая работа №25.** КСУ. Прием мяча снизу. Совершенствование передачи мяча сверху.	2	
28/56		**Практическая работа №26.** КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра.	2	
x	Тема 6.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП.	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.
29/58		**Практическая работа №27.** КСУ. КН – подача мяча. Тренировочная игра.	2	
30/60		**Практическая работа №28.** КСУ. Совершенствование способов подачи мяча, передачи мяча сверху и приема мяча снизу.	2	
x	Тема 6.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание**	**2**	ОК 04., ОК 08.
31/62		**Практическая работа №29.** КСУ. Совершенствование верхней прямой подачи. КН - проверка полученных навыков в контрольной игре	2	
Раздел 3. Гимнастика			**4/4**	x
x	Тема 3.2	**Содержание**	**4**	ОК 04., ОК 08.

32/64	Техника акробатических упражнений	**Практическая работа №30.** Вольные упражнения. ОРУ. Изучение отдельных приемов зачетных комбинаций (акробатика).	2	
33/66		**Практическая работа №31.** Строевые упражнения. ОРУ. Акробатика (юн), (дев). Группировки, перекаты, кувырки, равновесия.	2	
		Итого за 4 семестр	**34/32**	
Раздел 3. Гимнастика			**6/6**	х
х	Тема 3.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание**	**6/6**	ОК 04., ОК 08.
34/68		**Практическая работа №32.** Техника безопасности при занятии гимнастикой. Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	
35/70		**Практическая работа №33.** ОРУ. КН - сгибание разгибание рук в упоре лежа	2	
36/72		**Практическая работа №34.** ОРУ со скакалками. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)			**10/10**	х
х	Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание**	**10/10**	ОК 04., ОК 08.
37/74		**Практическая работа №35.** Упражнения на развитие мышц плечевого пояса и пресса.	2	
38/76		**Практическая работа №36.** ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	
39/78		**Практическая работа №37.** ОРУ со скакалками. КН - подтягивание на перекладине (девушки на низкой).	2	
40/80		**Практическая работа №38**. ОРУ с набивными мячами. КН - поднимание туловища из положения лежа за 30 сек.	2	
41/82		**Практическая работа №39.** ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика			**14/12**	х
х	Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	**Содержание**	**8/6**	ОК 04., ОК 08.
42/84		Правила техники безопасности на занятиях в спортивном зале и при занятии Л/А. Оценка уровня физической подготовленности обучающихся.	2	
43/86		**Практическая работа №40.** Бег в медленном темпе. Повторение низкого старта и разгона. КН - бег 60м. на результат	2	
44/88		**Практическая работа №41.** Бег в медленном темпе. Специальные беговые упражнения. Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. Прыжок в длину с места КН – челночный бег 10х10 (5х10 – девушки).	2	
45/90		**Практическая работа №42.**	2	

		Бег в медленном темпе. Совершенствование низкого старта и разгона. КН - бег 100м. на результат		
х	Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	**Содержание**	**6/6**	
46/92		**Практическая работа №43.** Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – прыжок в длину с места.	2	
47/94		**Практическая работа №44.** КН - бег на дистанцию 1000м. (500м.- девушки).	2	
48/96		**Практическая работа №45.** Бег в медленном темпе. Специальные прыжковые упражнения. КН – бег на дистанцию 3000м. (2000м.- девушки).	2	
		Итого за 5 семестр	**30/28**	
Раздел 4 Лыжная подготовка Лыжная подготовка в случае отсутствия необходимых погодных условий может быть заменена кроссовой подготовкой			**6/4**	х
х	Тема 4.1 Лыжная подготовка	**Содержание**	**6**	ОК 04., ОК 08.
49/98		Визуализация техники безопасности. Правила бережного хранения лыж. Первая помощь при травмах и обморожениях.	2	
50/100		**Практическая работа №46.** Техника попеременного двухшажного хода. Техника одновременных ходов. Способы перехода с одного лыжного хода на другой.	2	
51/102		**Практическая работа №47.** Преодоление спусков и подъёмов. Способы торможения. Коньковый ход. Техника конькового хода. Способы поворотов на лыжах. Контрольные нормативы.	2	
Раздел 5. Баскетбол			**14/14**	х
х	Тема 5.4 Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание**	**6/6**	ОК 04., ОК 08.
52/104		**Практическая работа №48.** Совершенствование бросков мяча в корзину в движении. КН - эстафеты с ведением мяча и броском в корзину.	2	
53/106		**Практическая работа №49.** Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН – штрафной бросок.	2	
54/108		**Практическая работа №50.** КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	
х	Тема 5.5 Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	**Содержание**	**8/8**	
55/110		**Практическая работа №51.** Техника безопасности при занятии баскетболом. Повторение различных способов ведения и передачи мяча. Игра по упрощенным правилам.	2	
56/112		**Практическая работа №52**. Совершенствование различных способов ведения и передачи мяча. Бросок мяча в	2	

		корзину с контрольных точек и в движении. Эстафеты.		
57/114		**Практическая работа №53**. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	2	
58/116		**Практическая работа №54.** Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе. Двусторонняя игра с заданием.	2	
Раздел 6 Волейбол			**10/10**	х
х	Тема 6.5. Тактика игры в защите и нападении.	**Содержание**	**4/4**	ОК 04., ОК 08.
59/118		**Практическая работа №55.** Нападающий удар. Тактика игры: командные действия. Учебная игра.	2	
60/120		**Практическая работа №56.** Комплекс специальных упражнений. Нападающий удар с различных подач.	2	
х	Тема 6.6. Основы методики судейства.	**Содержание**	**2/2**	ОК 04., ОК 08.
61/122		**Практическая работа №57.** КСУ. Отработка навыков судейства в волейболе. Повторение способов подачи мяча.	2	
х	Тема 6.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание**	**4/4**	ОК 04., ОК 08.
62/124		**Практическая работа №58.** Тактические действия в игре: групповые действия, индивидуальные действия. Учебная игра.	2	
63/126		**Практическая работа №59.** КСУ. КН – передача мяча сверху. Тренировочная игра. Подача мяча в зоны. Нападающий удар	2	
Раздел 3. Гимнастика			**10/10**	х
х	Тема 3.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися.	**Содержание**	**10/10**	ОК 04., ОК 08.
64/128		**Практическая работа №60.** Составление комплекса ОРУ. Круговая тренировка 5-6 станций на развитие силы	2	
65/130		**Практическая работа №61.** ОРУ. КН – поднимание туловища из положения лежа за 1 мин.	2	
66/132		**Практическая работа №62.** ОРУ. КН - сгибание и разгибание рук в упоре лежа	2	
67/134		**Практическая работа №63.** Комплекс упражнений с гимнастическими палками и скакалками. ППФП. КН – прыжки через скакалку.	2	
68/136		**Практическая работа №64.** ОРУ. Развитие скоростно-силовых качеств.	2	
		Итого за 6 семестр	**40/38**	
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ			**2**	х
х	Тема 1.1. Здоровый образ жизни	**Содержание**	2	ОК 04., ОК 08.
69/138		Значение психофизиологической подготовки человека к профессиональной деятельности.	2	

		Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности.		
Раздел 5. Баскетбол			**6/6**	х
х	Тема 5.6. Практика судейства в баскетболе.	**Содержание**	**6/6**	ОК 04., ОК 08.
70/140		**Практическая работа №65.** Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	
71/142		**Практическая работа №66.** Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо, «баскетбольная «дорожка»	2	
72/144		**Практическая работа №67.** Совершенствование техники бросков мяча в корзину. КН - бросок мяча в корзину с контрольных точек и в движении.	2	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика			**6/6**	х
х	Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.	**Содержание**	**6/6**	ОК 04., ОК 08.
73/146		**Практическая работа №68**. ОРУ. Выполнение контрольных нормативов в прыжке в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	2	
74/148		**Практическая работа №69.** Специальные упражнения прыгуна (многоскоки), ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП. КН – тройной прыжок.	2	
75/150		**Практическая работа №70.** Специальные беговые упражнения. Челночный бег, эстафетный бег 4х100 Дифференцированный зачет.	2	
		Итого за 7 семестр	**14/12**	
х		**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**		х
х		**Всего**	**150**	**х**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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/или 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

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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

2. ЭБС «Znanium.com» Контракт №32 ЭВС от 18.01.2019-29.01.2020 ЭБС «ЮРАЙТ»

3. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

4. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»). www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

5. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выстраивает эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, преподавателем в ходе образовательной деятельности; Контролирует качество выполняемых работ	Устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Демонстрирует знание правил техники безопасности при занятиях физической культурой; Ознакомлен с методами профилактики профессиональных заболеваний; Ведет здоровый образ жизни; Понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; Проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины СГ. 05 Основы финансовой грамотности

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ. 05 Основы финансовой грамотности является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина СГ. 05 Основы финансовой грамотности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

знать:

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

– основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;

– критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;

– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– методы работы в профессиональной и смежных сферах;

– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

– 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 цифровые средства;

– возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;

– содержание актуальной нормативно-правовой документации;

– современная научная и профессиональная терминология;

– возможные траектории профессионального развития и самообразования;

– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации;

– основные этапы разработки и реализации проекта;

– принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;

– основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;

– различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;

– понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;

– структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;

– особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;

– базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;

– направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей;

– психологические основы деятельности коллектива;

– психологические особенности личности;

уметь:

– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

– определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;

– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;

– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;

– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;

– оценивать практическую значимость результатов поиска;

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;

– использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;

– 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;

– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;

– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

– определять источники достоверной правовой информации;

– составлять различные правовые документы;

– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;

– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;

– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;

– осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;

– учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;

– планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;

– использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;

– выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;

– производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;

– оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;

– организовывать работу коллектива и команды.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	48
в т.ч. в форме практической подготовки	-
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	22
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**54**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
х	Введение в курс финансовой грамотности	**Содержание**	**2**	
1/2		Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура	2	ОК 04.
Раздел 1. Деньги и операции с ними			14	
х	Тема 1.2. Деньги и платежи	**Содержание**	**4**	
2/4		Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов.	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04.
3/6		**Практическая работа № 1** Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы).	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04.
х	Тема 1.3. Покупки и цены	**Содержание**	**4**	
4/8		Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04.
5/10		**Практическая работа № 2** Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения.	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04.
х	Тема 1.4. Безопасное использование денег	**Содержание**	**6**	
6/12		Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор	2	ОК 02., ОК 03.,

		добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета.		ОК 04.
7/14		**Практическая работа № 3** Выбор надежного интернет-магазина. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов.	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04.
8/16		**Практическая работа № 4** Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04.
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			**14**	
х	Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	**Содержание**	**2**	
9/18		Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
х	Тема 2.2. Личные сбережения	**Содержание**	**4**	
10/20		Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
11/22		**Практическая работа № 5** Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
х	Тема 2.3. Кредиты и займы	**Содержание**	**4**	
12/24		Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
13/26		**Практическая работа № 6** Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования. Выбор	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.

		банка и банковского кредита. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат).		
	Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	**Содержание**	**4**	
14/28		Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
15/30		**Практическая работа № 7** Управление личным бюджетом. Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов. Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми).	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
ВСР		**Самостоятельная работа № 1** «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
Раздел 3. Риск и доходность			**10**	
х	Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание**	**2**	
16/32		Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид.	2	ОК 02., ОК 03., ОК 04.
х	Тема 3.2. Страхование	**Содержание**	**4**	
17/34		Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
18/36		**Практическая работа № 8** Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг. Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности. Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты).	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
х	Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание**	**4**	
19/38		Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
20/40		**Практическая работа № 9**	2	ОК 01., ОК 02.,

		Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		ОК 03., ОК 04.
Раздел 4. Финансовая среда			**8**	
х	Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание**	**2**	
21/42		Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
х	Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере.	**Содержание**	**6**	
22/44		Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
23/46		**Практическая работа № 10** Применение налоговых вычетов для увеличения дохода Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП. Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных).	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
24/48		**Практическая работа № 11** Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере. Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав). Дифференцированный зачет.	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.
		Итого за 3 семестр	**48**	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего		**48**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грундел, Л. П. Налоговое консультирование: учебник и практикум для вузов / Л. П. Грундел. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11774-5. — URL : https://urait.ru/bcode/566539
2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — URL : https://urait.ru/bcode/566262
3. Налоги и налогообложение: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. А. Кировой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17572-1. — URL : https://urait.ru/bcode/560704
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — URL : https://urait.ru/bcode/567612
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362738
6. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003
7. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378458.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru
3. Официальный сайт Консультант плюс. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/
4. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
5. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/
6. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru
7. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru
8. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/
9. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/
10. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru
11. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru
12. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; может оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Устный /письменный опрос, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; умеет выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; может оценивать практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	

	использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; применяет различные цифровые средства для решения профессиональных задач; оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять источники достоверной правовой информации; составляет различные правовые документы; может находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; умеет оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; осуществляет наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; использует разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; выявляет сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; производит основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	может организовывать работу коллектива и команды; умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 Основы бережливого производства»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

СГ.06 Основы бережливого производства

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства является формирование у студентов теоретических знаний в области экономики и практических навыков расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности организации.

Дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения производительности труда;
- технологии внедрения улучшений производственного процесса;
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям.

1.3.Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2.Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	46
в т.ч. в форме практической подготовки	14
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	14
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**50**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			**6/2**	
x	Тема 1.1.Основные понятия бережливого производства.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
1/2		Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».	2	
x	Тема 1.2. Методология бережливого производства	**Содержание**	**2**	
2/4		Философия «Бережливого производства». История бережливого производства.	2	ОК 07.
3/6		**Практическая работа № 1** Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (ToyotaProductionSystem).	2	
Раздел 2. Философия бережливого производства			**10/2**	
x	Тема 2.1. Принципы и концепция системы БП.	**Содержание**	**2**	
4/8		Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик	2	ОК 07.
x	Тема 2.2. Картирование потока создания ценности.	**Содержание**	**2**	
5/10		Полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди – самый ценный актив компании.	2	ОК 07.
x	Тема 2.3. Потери производства.	**Содержание**	**2**	
6/12		Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.	2	ОК 07.
x	Тема 2.4. Действия, добавляющие ценность.	**Содержание**	**2**	
7/14		Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством.	2	ОК 07.
8/16		**Практическая работа №2** Устранение и предотвращение потерь. Управление рабочим пространством.	2	ОК 07.
Раздел 3. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			**20/8**	
x	Тема 3.1. Методы и инструменты.	**Содержание**	**2**	
9/18		5S – система рационализации рабочего места. Понятие «Система 5S». Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5S как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	ОК 07.
10/20		**Практическая работа № 3.** Организация рабочего места по системе 5S.	2	ОК 07.

11/22		**Практическая работа № 4.** Система «Точно-вовремя-JIT» (Just-in-time). Важность системы «Точно вовремя».	2	ОК 07.
х	Тема 3.2. Время такта.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
12/24		Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Время такта.	2	
13/26	Тема 3.3. Питч.	Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы.	**2**	ОК 07.
14/28		**Практическая работа № 5.** Стандартизация действий работника.	**2**	ОК 07.
х	Тема 3.4. Буферные и ресурсы.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
15/30		Понятие буферных ресурсов. Виды буферных ресурсов и их использование. Преимущества применения данного вида ресурсов.	2	
х	Тема 3.5. Страховые ресурсы.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
16/32		Понятие страховых ресурсов. Виды страховых ресурсов и их использование. Преимущества применения данного вида ресурсов.	2	
х	Тема 3.6. Контрольные показатели.	**Содержание**	**4/2**	ОК 07.
17/34		Контрольные показатели и их уровни. Восемь шагов по работе с контрольными показателями. Определение контрольных показателей.	2	
х	Тема 3.7. Планерки.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
18/36		Значение планерок в работе офиса. Рекомендации по проведению планерок.	2	
х	Тема 3.8. Кайдзен-мероприятия.	**Содержание**	**2**	ОК 07.
19/38		Кайдзен – подход к постоянным улучшениям. Понятие постоянных улучшений, отличие Кайдзен и Кайрио.	2	
х	Тема 3.9. Вовлечение персонала в постоянные улучшения.	**Содержание**		ОК 07.
20/40		Организация системы подачи и реализации предложений по улучшению. Материальное и нематериальное поощрение.	2	
21/42		**Практическая работа № 6.** Разработка этапов кайдзен-мероприятий.	2	ОК 07.
Раздел 4. Реализация принципов бережливого офиса			**12**	
х	Тема 4.1. Практика визуального управления. Использование концепции «бережливый офис» в делопроизводстве	**Содержание**	**4/2**	
22/44		Принципы визуализации рабочего места. Отличия традиционного офиса от бережливого офиса. Правила именования папок с документами. Аудит рабочего места. Канбан-система документооборота, выравнивание рабочей нагрузки, стандартизированная работа, визуальный питч. Инструменты при создании бережливой системы документооборота.	2	ОК 07.
23/46		**Практическая работа № 7** Деловая игра «Фабрика процессов» Дифференцированный зачет.	2	ОК 07.
		Самостоятельная работа №1	2	ОК 07.

		Деловая игра «Построение диаграммы «Спагетти»		
		Самостоятельная работа №2 5С – система рационализации рабочего места	2	ОК 07.
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего		**50**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова Н.С. Основы бережливого производства: учебное издание / Давыдова Н.С., Гуськова, Ю.А., Куликова Е.С. – Москва: Академия, 2024. – 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-moscow.ru – Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». – Текст: электронный.

2. Староверова, К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К.О. Староверова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 74 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г.Л. Бродецкий, В.Д. Герами, А.В. Колик, И.Г. Шидловский. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 322 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10776-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/541745 (дата обращения: 19.01.2026).

2. Шимко, П.Д. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П.Д. Шимко. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 240 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01315-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/537062.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Законы. О стандартизации в Российской Федерации: Федеральный закон №162-ФЗ: [принят Государственной думой 19 июня 2015 года: одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 года]. / https://www.consultant.ru (дата обращения: 20.02.2025).

2. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническом регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст – https://docs.cntd.ru (дата обращения: 20.01.2026).

Интернет-ресурсы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». – URL: http://consultant.ru. Режим доступа: свободный. – Текст электронный.

2. Информационно-правовой портал «Гарант». – URL: http://www.garant.ru - Режим доступа: свободный. – Текст электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 07	- осуществляет профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделирует производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применяет методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применяет ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывает работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применяет инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	Устный /письменный опрос по отдельным разделам курса, итоговое тестирование по разделам курса, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет.

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 Инженерная графика»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 Инженерная графика является развитие пространственного представления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений, изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов, способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умения решать на этих чертежах метрические и позиционные задачи

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ПК 2.2.	Планировать и организовывать производственные работы.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов черчения;
- структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации.

уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	64
в т.ч. в форме практической подготовки	44
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	44
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое черчение			**20/10**	
х	Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**12/4**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
1/2		Введение. Цели и задачи дисциплины. Государственные стандарты ЕСКД на составление и оформление чертежей. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Форматы (ГОСТ 2.301-68). Масштабы (ГОСТ 2.302-68).	2	
2/4		Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-81). Основные надписи (ГОСТ 2.104-2006). Нанесение размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-2011).	2	
3/6		**Практическая работа № 1** Типы линий чертежа. Заполнение основной надписи чертежа чертежным шрифтом.	2	
4/8		**Практическая работа № 2** Общие правила нанесения размеров на чертежах. Вычерчивание контуров технических деталей с применением различных геометрических построений.	2	
х	Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	**Содержание.**	**8/6**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
5/10		Основные правила геометрических построений чертежа. Приемы вычерчивания контуров технических деталей. Деление отрезков прямых линий, углов, окружностей на равные части.	2	
6/12		**Практическая работа № 3** Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление окружности на равные части.	2	
7/14		**Практическая работа № 4** Правильные многоугольники.	2	
8/16		**Практическая работа № 5** Построение сопряжений, применяемых в контурах технических деталей.	2	
Раздел 2. Проекционное черчение			**20/14**	
х	Тема 2.1. Понятие о проецировании. Методы проецирования	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
9/18		Способы графического представления пространственных образов. Общие сведения о видах проецирования. Прямоугольное проецирование. Система плоскостей проекций. Расположение видов на чертеже. Проекционные связи видов.	2	
10/20		**Практическая работа № 6** Проецирование точки. Комплексный чертеж точки. Проецирование отрезка прямой линии. Следы прямой линии.	2	

11/22		**Практическая работа № 7** Проецирование плоскости, плоских фигур. Следы плоскости. Пересечение прямой и плоскости.	2	
x	Тема 2.2.	**Содержание**	**8/6**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
12/24	Прямоугольное и аксонометрическое проецирование геометрических тел и моделей.	Общие понятия об аксонометрических проекциях, их виды (ГОСТ 2.317-69). Расположение осей и коэффициенты искажения. Проецирование цилиндра, конуса. Проецирование призмы, пирамиды. Аксонометрия геометрических тел. Комплексные чертежи моделей. Аксонометрические проекции моделей.	2	
13/26		**Практическая работа № 8** Изометрия окружности	2	
14/28		**Практическая работа № 9** Комплексный чертеж и изометрия прямого цилиндра и конуса.	2	
15/30		**Практическая работа № 10** Комплексный чертеж и изометрия призмы и пирамиды.	2	
x	Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями.	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
16/32		Разновидности геометрических тел. Проекции геометрических тел. Сечение тел. Развертки геометрических тел. Пересечение поверхностей тел. Сечения вынесенные и наложенные. Разрезы.	2	
17/34		**Практическая работа № 11** Сечение детали «Сверло-наперсток токарного станка» проецирующей плоскостью произвольного положения.	2	
18/36		**Практическая работа № 12** Наложенные и вынесенные сечения деталей.	2	
Раздел 3. Схемы.			**6/4**	
x	Тема 3.1. Правила выполнения схем и их элементов. и схем.	**Содержание**	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
19/38		Виды и типы схем. Кинематические схемы. Определение и классификация схем (ГОСТ 2.701-2008). Условные графические обозначения общего применения в схемах (ГОСТ 2.721-74). Общие правила построения кинематических и гидравлических схем. Общие правила выполнения электрических схем (ГОСТ 2.702 2011).	2	
		Обозначения условные графические в электрических схемах. Правила выполнения структурных схем. Правила выполнения функциональных схем.		
		Правила выполнения принципиальных схем. Правила выполнения схем соединений. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах (ГОСТ 2.710-81).		
20/40		**Практическая работа № 13** Построение кинематических принципиальных схем.	2	
21/42		**Практическая работа № 14** Построение электрических принципиальных схем и схем соединений.	2	
Раздел 4. Машиностроительное черчение			**22/16**	

х	Тема 4.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
22/44		Назначение машиностроительных чертежей. Виды изделий (ГОСТ 2.101-68). Виды и комплектность конструкторских документов (ГОСТ 2.102-68). Стадии разработки конструкторской документации (ГОСТ 2.103-68). Шероховатость поверхностей детали.	2	
23/46		**Практическая работа № 15.** Построение комплексного чертежа на основе аксонометрической проекции.	2	
24/48		**Практическая работа № 16.** Построение аксонометрической проекции на основе комплексного чертежа	2	
25/50		**Практическая работа № 17.** Построение выносного элемента.	2	
26/52		**Практическая работа № 18.** Тройник равнопроходный. Шероховатость.	2	
х	Тема 4.2. Чтение сборочных чертежей. Деталировка. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	**Содержание**	**12/8**	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 ПК 2.4
27/54		Комплект конструкторской документации. Назначение и содержание чертежей общего вида. Сборочный чертеж, назначение и со держание. Порядок чтения чертежей сборочных единиц. Последовательность выполнения сборочного чертежа и его оформление. Упрощения на сборочных чертежах. Спецификация (ГОСТ 2.106-96).	2	
28/56		Разъемные и неразъемные соединения. Сборочный чертеж. Деталировка.	2	
29/58		**Практическая работа № 19** Условные обозначения наружной и внутренней резьбы на чертеже.	2	
30/60		**Практическая работа № 20** Соединение болтом и гайкой	2	
31/62		**Практическая работа № 21** Чертеж прямозубого цилиндрического колеса. Чертеж зубчатой передачи.	2	
32/66		**Практическая работа № 22** Оформление спецификации сборочного чертежа. Дифференцированный зачет	2	
		Итого за семестр	**64**	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего		**64**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Инженерная графика, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 319 с.

2. Иванова Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования. — М.: Юрайт, 2024. — 35 с.

3. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник для СПО. – М.: КноРус, 2023. – 284 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104—2007 Единая система конструкторской документации. Основные надписи. - М.: Стандартинформ, 2007. - 14 с. – Текст: непосредственный.

2. ГОСТ 2.301—68 Единая система конструкторской документации. Форматы. - М.: Стандартинформ, 2007. - 3 с. – Текст: непосредственный.

3. ГОСТ 2.302—68 Единая система конструкторской документации. Масштабы. - М.: Стандартинформ, 2007. - 5 с. – Текст: непосредственный.

4. ГОСТ 2.303—68 Единая система конструкторской документации. Линии. - М.: Стандартинформ, 2007. - 7 с. – Текст: непосредственный.

5. ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные. - М.: Стандартинформ, 2007. - 22 с. – Текст: непосредственный.

6. ГОСТ 2.305—2008 Единая система конструкторской документации. Изображения — виды, разрезы, сечения - М.: Стандартинформ, 2020. - 28 с. – Текст: непосредственный.

7. ГОСТ 2.306—68 Единая система конструкторской документации. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. - М.: Стандартинформ, 2007. - 6 с. – Текст: непосредственный.

8. ГОСТ 2.307—2011 Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений. - М.: Стандартинформ, 2020. - 28 с. – Текст: непосредственный.

9. ГОСТ 2.309—73 Единая система конструкторской документации. Обозначения шероховатости поверхностей. - М.: Стандартинформ, 2000. - 15 с. – Текст: непосредственный.

10. ГОСТ 2.311—68 Единая система конструкторской документации. Изображение резьбы. - М.: Стандартинформ, 2007. - 6 с. – Текст: непосредственный.

11. ГОСТ 2.315—68 Единая система конструкторской документации. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей. - М.: Стандартинформ, 2007. - 9 с. – Текст: непосредственный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 2.2	умеет разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, имеет способность выполнять анализ и оптимизировать источники информации для проведения работ по обслуживанию технологического оборудования; выбирать средства технологического оснащения процесса изготовления детали и проведения работ по обслуживанию технологического оборудования; производить расчеты механических передач;	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 01.	умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять графические документы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; обосновывает и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
ОК 02.	анализирует и применять типовые методы выполнения профессиональных задач.	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Техническая механика»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

ОП.02 Техническая механика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.02 Техническая механика является выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации.

Дисциплина ОП.02 Техническая механика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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;
ПК 3.3	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики;

– условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики.

уметь:

– прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонто-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Вариативная часть дисциплины 34 часа, введенная по запросу работодателя, способствует формированию корпоративных компетенций, расширению и углублению общих и профессиональных компетенций.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	24
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**18**
ВСЕГО	**124**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика			**44/10**	
х	Тема 1.1. Основные понятия статики	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
1/2		Общие понятия курса. Разделы. Понятие силы. Система сил. Аксиомы. Связи и реакции связей	2	
2/4		Момент силы относительно точки. Пара сил	2	
3/6		Связи и реакции связей. Виды опор балки	2	
х	Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
4/8		Равновесие плоской системы сходящихся сил	2	
5/10		Сложение сходящихся сил графическим, геометрическим и аналитическим способом	2	
6/12		**Практическая работа №1** Определение усилий в стержнях	2	
х	Тема 1.3. Плоская система параллельных сил	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
7/14		Пара сил. Свойства. Момент силы. Теорема Вариньона. Равнодействующая плоской системы параллельных сил. Условия и уравнения равновесия	2	
х	Тема 1.4 Система произвольно расположенных сил	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
8/16		Условия и уравнения равновесия произвольной плоской системы сил.	2	
9/18		Балочные системы. Определение опорных реакций двухопорных балок	2	
10/20		Определение опорных реакций консольных балок	2	
11/22		**Практическая работа № 2** Определение реакций опор балок.	2	
х	Тема 1.5 Центр тяжести твёрдого тела	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
12/24		Центр тяжести тела. Координаты центра тяжести неоднородных, однородных тел и плоских фигур	2	
13/26		**Практическая работа № 3** Определение координат центра тяжести сложных фигур	2	
х	Тема 1.6 Кинематика	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
14/28		Основные понятия кинематики. Характеристики прямолинейного и криволинейного движения точки	2	
15/30		Характеристики вращательного движения	2	
16/32		Сложное движение тела	2	
17/34		**Практическая работа № 4**	2	

		Определение скорости и ускорения при неравномерном движении		
х	Тема 1.7 Динамика	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
18/36		Основные аксиомы динамики	2	
19/38		Метод кинетостатики	2	
20/40		Работа, мощность и КПД	2	
21/42		**Практическая работа № 5** Решение задач динамики	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов			**34/10**	
х	Тема 2.1 Основные понятия	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
22/44		Основные положения. Понятия прочности, жесткости, устойчивости. Виды деформаций.	2	
23/46		Метод сечений. Напряжения	2	
24/48		Механические испытания материалов.	2	
		Итого за 3 семестр	**48**	
х	Тема 2.2 Растяжение и сжатие	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
25/50		ВСФ, напряжение и деформация при растяжении, сжатии. Закон Гука. Характеристики упругости	2	
26/52		Расчёт рабочего напряжения, коэффициента запаса.	2	
27/54		**Практическая работа № 6** Расчеты на прочность при растяжении и сжатии	2	
х	Тема 2.3 Срез и смятие	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
28/56		Силовые факторы, напряжения при деформации среза и смятия	2	
29/58		**Практическая работа № 7** Практические расчеты на срез и смятие	2	
х	Тема 2.4 Кручение	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
30/60		Понятие о кручении круглого бруса	2	
31/62		Расчеты на прочность и жёсткость при кручении	2	
32/64		**Практическая работа № 8** Расчеты на прочность и жесткость при кручении	2	
х	Тема 2.5 Изгиб	**Содержание**	**12/4**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
33/66		Виды изгиба. Чистый и поперечный изгиб.	2	
34/68		Расчеты на прочность при изгибе	2	
35/70		Продольных изгиб.	2	
36/72		Расчет сжатых стержней на устойчивость	2	
37/74		**Практическая работа № 9** Выбор рационального сечения балки при изгибе	2	
38/76		**Практическая работа №10** Расчет сжатых стержней на устойчивость	2	
х	Тема 2.6 Сопротивление	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3

39/78	усталости материалов	Понятие об усталостном износе. Факторы, влияющие на предел выносливости	**2**	
Раздел 3. Детали машин				
х	Тема 3.1 Основные положения. Общие сведения о передачах	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
40/80		Общие сведения о машинах и механизмах.	2	
41/82		Общие сведения о механических передачах.	2	
42/84		Кинематичекие схемы. Чтение кинематических схем. Условные обозначения.	2	
х	Тема 3.2 Фрикционные передачи	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
43/86		Общие сведения о фрикционных передачах. Достоинства и недостатки. КПД. Критерии работоспособности	2	
х	Тема 3.3 Зубчатые передачи. Общие сведения о редукторах	**Содержание**	**16/4**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
44/88		Зубчатые передачи. Классификация зубчатых передач. Элементы зубчатого зацепления.	2	
45/90		Расчет основных параметров зубчатых передач	2	
46/92		Назначение и классификация редукторов. Построение кинематических схем редукторов	2	
47/94		**Практическая работа № 11** Расчет одноступенчатого цилиндрического прямозубого редуктора	2	
48/96		**Практическая работа № 11** Расчет одноступенчатого цилиндрического прямозубого редуктора	2	
ВСР		**Самостоятельная работа** Составление доклада и презентации по теме: «Зубчатые передачи»	6	
х	Тема 3.4 Червячные передачи	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
49/98		Классификация червячных передач. Условия применения. Критерии работоспособности	2	
х	Тема 3.5 Цепные и ременные передачи	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
50/100		Классификация цепных передач по виду цепи. Устройство и особенности ременных передач. Область применения, достоинства и недостатки	2	
		Итого за 4 семестр	**58**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		**18**	
	Всего		**124**	**х**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Эрдеди, А.А., Эрдеди, Н.А. Техническая механика: учебник. - 4-е издание. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 527 с.

2. Ермолаев, В. В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Ермолаев; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510515 (дата обращения: 16.01.2023).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Олофинская, В.П. Техническая механика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е издание, испр. – М.: «Неолит», 2022. – 352 с.

2. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО / В. В. Плошкин. – 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451280 – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 3.3	Знает виды деформаций, умеет производить расчеты на прочность деталей машин, умеет читать кинематические схемы	Устный опрос; практические работы; тестирование; внеаудиторная самостоятельной работы; экзамена
ОК 01.	Умеет анализировать свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов.	
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Электротехника и электроника»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника является формирование представлений об устройстве и принципах работы электротехнических устройств транспортного электрооборудования, их структуре и элементной базе.

Дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;
- порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий электрооборудования;
- ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;
- основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;
- основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию электрооборудования и электроустановок;
- устройство и работу электронных систем электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики;

уметь:

- организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;
- организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования;
- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий электрооборудования и элементов автоматики.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Вариативная часть дисциплины учебным планом не предусмотрена.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	80
в т.ч. в форме практической подготовки	28
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	-
практические занятия	28
Самостоятельная работа	6
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	16
ВСЕГО	**104**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрическое поле			**12/0**	**х**
х	Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	**12/0**	ОК 01., ОК 02.
1/2		Введение. Электрическая энергия и ее применение.	2	
2/4		Электрическое поле. Свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона.	2	
3/6		Диэлектрическая проницаемость. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов.	2	
х		**Самостоятельная работа № 1** ВСР № 1. Составление кроссворда по теме: «Электрическое поле»	**6**	
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока			**22/4**	**х**
х	Тема 2.1. Элементы и схемы электрической цепи	**Содержание**	**6/0**	ОК 01., ОК 02.
4/8		Электрическая цепь. Источники и приемники электрической цепи. Электрический ток в проводниках. Закон Ома	2	
5/10		Электрическая цепь постоянного тока. Электрическое сопротивление, проводимость. Соединение резисторов	2	
6/12		Работа и мощность Баланс мощностей. Закон Джоуля – Ленца. Режимы работы электрической цепи	2	
х	Тема 2.2. Расчет простых электрических цепей	**Содержание**	**8/4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
7/14		Основы расчета простых электрических цепей постоянного тока Законы Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединения источников ЭДС	2	
8/16		Потенциальная диаграмма. Работа источника в режиме генератора и потребителя	2	
9/18		**Практическая работа № 1** Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания	2/2	
10/20		**Практическая работа № 1** Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания	2/2	
х	Тема 2.3. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока	**Содержание**	**6/0**	ОК 01., ОК 02.
11/22		Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений	2	
12/24		Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом контурных токов	2	
13/26		Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом двух узлов	2	

х	Тема 2.4. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	**2/0**	ОК 01., ОК 02.
14/28		Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные элементы. Последовательное и параллельное соединение нелинейных элементов	2	
Раздел 3. Электромагнетизм			14/4	**х**
х	Тема 3.1. Магнитное поле тока	**Содержание**	**6/0**	ОК 01., ОК 02.
15/30		Основные характеристики магнитного поля тока. Магнитная индукция, магнитный поток. Напряженность магнитного поля, магнитная проницаемость. Намагничивание материалов. Петля гистерезиса	2	
16/32		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	
17/34		Магнитные цепи. Понятия и классификация магнитных цепей и методы их расчета	2	
х	Тема 3.2. Электромагнитная индукция	**Содержание**	**8/4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
18/36		Электромагнитная индукция в контуре и в проводнике. Правило Ленца	2	
19/38		Работа трансформатора. Виды трансформаторов. Схемы подключения. Расчет однофазного трансформатора	2	
20/40		**Практическая работа № 2** Исследование работы однофазного трансформатора	2/2	
21/42		**Практическая работа № 2** Исследование работы однофазного трансформатора	2/2	
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока			**24/16**	**х**
х	Тема 4.1. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	**Содержание**	**2/0**	ОК 01., ОК 02.
22/44		Основные характеристики и параметры синусоидального тока. Получение синусоидального тока. Период, частота, амплитуда, фаза, угловая частота, действующее, среднее, мгновенное, амплитудное значения переменного тока. Коэффициент формы и амплитуды	2	
х	Тема 4.2. Расчет электрических цепей переменного тока	**Содержание**	**12/8**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
23/46		Линейные цепи переменного тока. Параметры цепи: активное сопротивление, индуктивность, емкость. Цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкостью	2	
24/48		Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью, емкость. Резонанс напряжений	2	
25/50		**Практическая работа № 3** Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора	2/2	
26/52		**Практическая работа № 3** Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности,	2/2	

		резистора и конденсатора		
27/54		**Практическая работа № 4** Резонанс напряжений	2/2	
28/56		**Практическая работа № 4** Резонанс напряжений	2/2	
х	Тема 4.3. Трехфазные электрические цепи	**Содержание**	**10/8**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
29/58		Получение трехфазного тока и соединение обмоток генератора и потребителей звездой и треугольником	2	
30/60		**Практическая работа № 5** Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду	2/2	
31/62		**Практическая работа № 5** Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду	2/2	
32/64		**Практическая работа № 6** Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в треугольник	2/2	
33/66		**Практическая работа № 6** Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в треугольник	2/2	
Раздел 5. Передача, распределение и использование электрической энергии			**6/0**	**х**
х	Тема 5.1. Электрические машины	**Содержание**	**4/0**	ОК 01., ОК 02.
34/68		Электрические машины переменного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Асинхронные двигатели. Синхронные генераторы	2	
35/70		Электрические машины постоянного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности. Электрические аппараты автоматики и управления	2	
х	Тема 5.2. Передача и распределение энергии	**Содержание**	**2/0**	ОК 01., ОК 02.
36/72		Передача и распределение энергии промышленных предприятий, их электрические сети, эксплуатация электрических установок. Эксплуатация электрических установок, защитное заземление и защитное зануление	2	
Раздел 6. Электроника			8/4	**х**
х	Тема 6.1. Физические основы электроники	**Содержание**	**8/4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
37/74		Основные сведения о полупроводниковых диодах и биполярных транзисторах, их использование в электронных выпрямителях и стабилизаторах, электронных усилителях	2	
38/76		Электронные выпрямители. Классификация, неуправляемые однофазные и многофазные выпрямители. Электронные стабилизаторы	2	
39/78		**Практическая работа № 7** Исследование полупроводникового диода	2/2	
40/80		**Практическая работа № 7**	2/2	

		Исследование полупроводникового диода		
x	***Промежуточная аттестация в форме экзамена***		***16***	**x**
x	***Самостоятельная работа***		***6***	
x	***Консультация***		***2***	
x	**Всего**		**104/28**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты основ автоматизации технологических процессов, технических измерений, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «ЮРАЙТ»
2. http://www.eleczon.ru/step.html
3. www.electrik.org - Электронные книги
4. http://djvu-inf.narod.ru/telib.htm
5. http://news.elteh.ru/ - новости электротехники
6. http://netelectro.ru/
7. http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm
8. http://www.electrik.info/main/school/

3.2.3. Дополнительные источники

1.Немцов М.В. Электротехника и электроника. – М.: ИЦ «Академия», 2021;

2. 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).

3. 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).

4. 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).

5. 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).

6. 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).

7. 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).

8. 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).

9. 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).

10. 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 дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 1.2.	Демонстрирует умение организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; Выполняет работу по техническому обслуживанию и ремонту изделий электрооборудования; Аргументирует выбор оптимальных технологических процессов обслуживания и ремонта изделий электрооборудования и элементов автоматики.	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, экзамен.
ОК 01.	Умеет анализировать и выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02.	Владеет техникой использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, аргументирует выбор информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 Материаловедение»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

ОП.04 Материаловедение

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.04 Материаловедение является формирование представлений об основных классах конструкционных материалов, их структуре, свойствах и применению, освоение практических навыков по проведению методов анализа материалов, расшифровке маркировки сплавов, изучение технологических приёмов по улучшению эксплуатационных характеристик материалов.

Дисциплина «ОП.04 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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;
ПК.3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики

знать:

-закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

- принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве.

- строение и свойства металлов, методы их исследования;

- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

уметь:

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

-эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- контролировать качество выполняемых работ;

-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

- определять виды конструкционных материалов;

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

-проводить исследования и испытания материалов;

- расшифровывать марки железоуглеродистых сплавов.

- определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	64
в т.ч. в форме практической подготовки	24
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	
практические занятия	24
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	
Консультация	**2**
ПАтт	**16**
ВСЕГО	**88**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов			**30/14**	
1/2	Тема 1.1. Строение и свойства материалов	**Содержание**	**16/10**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия, изотропия. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов. Дефекты кристаллического строения.	2	
2/4		Дефекты кристаллического строения. Полиморфизм	2	
3/6		Свойства металлов. Физические, механические, химические, технологические, эксплуатационные свойства. Методы испытаний	2	
4/8		**Практическая работа № 1** Металлографический исследовательский микроскоп. Изучение устройства и принципа работ).	2	
5/10		**Практическая работа № 2** Изучение методов структурного анализа металлов	2	
6/12		**Практическая работа № 3** Определение твердости металлов по методу Бринелля , Роквелла	2	
7/14		**Практическая работа № 4** Определение основных механических характеристик прочности и пластичности при испытании на одноосное растяжение	2	
8/16		**Практическая работа № 5** Определение ударной вязкости	2	
9/18	Тема 1.2. Формирование структуры сплавов	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Аморфное состояние материалов Пластическая деформация металлов. Текстура. Наклеп. Дефекты кристаллической решетки.	2	
10/20		**Практическая работа № 6** Изучение процесса кристаллизации	2	
11/22	Тема 1.3. Основы теории сплавов	**Содержание**	**10/2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Основные сведения о сплавах (определение сплава. Компоненты (вещества), фазы, система (совокупность фаз), однородные (гомогенные) и разнородные (гетерогенные) сплавы Структура сплава, твердые растворы замещения и твердые растворы внедрения).	2	

		Фазы металлических сплавов**.**		
12/24		Диаграммы состояния сплавов. Связь между структурой и свойствами (графическое изображение фазового состояния сплавов в зависимости от температуры и концентрации компонентов. Диаграмма состояний для случая неограниченной растворимости компонентов в твердом состоянии. Область существования кристаллических твердых растворов Линии ликвидус, солидус. Диаграмма состояний сплавов, образующих механические смеси из чистых компонентов	2	
13/26		Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железо – углерод. Характеристика основных компонентов железоуглеродистых сплавов	2	
14/28		Классификация сплавов по диаграмме железо - цементит	2	
15/30		**Практическая работа № 7** Анализ железоуглеродистых сплавов и их структуры по диаграмме железо-цементит	2	
Раздел 2. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов			**10/2**	
16/32	Тема 2.1. Термическая обработка металлов и сплавов	**Содержание**	**8/2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Виды термической обработки стали. отжиг, нормализация, закалка, отпуск закаленных сталей. Отжиг. Виды. Назначение.	2	
17/34		Закалка. Виды закалки. Закалочные среды. Отпуск. Виды отпуска. Назначение	2	
18/36		Отпуск. Виды отпуска. Назначение. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения.	2	
19/38		**Практическая работа № 8** Выбор вида и режимов термической обработки деталей, применяемых в автомобилестроении	2	
20/40	Тема 2.2. Химико-термическая обработка металлов и сплавов	**Содержание**	**2/-**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Цементация, азотирование, нитро цементация, цианирование сплавов. Диффузная металлизация сплавов	2	
Раздел 3. Материалы, применяемые в автомобилестроении			**24/8**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
21/42	Тема 3.1. Чугуны	**Содержание**	**4/2**	
		Виды чугунов. Область применения. Маркировка.	2	
22/44		**Практическая работа № 9** Изучение микроструктуры чугуна Определение марки сплава чугуна. Выбор вида чугуна для производства деталей в автомобиле-тракторостроении	2	
23/46	Тема 3.2. Конструкционные материалы. Углеродистые стали. Легированные стали	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Влияние углерода и легирующих элементов на свойства сталей. Маркировка и применение углеродистых сталей. Классификация легированных сталей. Маркировка сталей	2	
24/48		**Практическая работа № 10** Анализ сталей и их свойств. Определение области применения стали в производстве автомобилей и тракторов Изучение структуры углеродистой сталей в	2	

		равновесном состоянии		
25/50	Тема 3.3. Специальные стали	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Рессорно-пружинные стали: классификация, состав. Шарикоподшипниковые стали. Автоматные стали. Быстрорежущие стали. Высокопрочные, жаропрочные стали. Нержавеющие стали..	2	
26/52		**Практическая работа № 11** Изучение структуры легированной стали в равновесном состоянии. Расшифровка марок специальных сталей и сплавов	2	
27/54	Тема 3.4. Цветные сплавы	**Содержание**	**6/2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Классификация, свойства, маркировка, применение латуни и бронз. Классификация, свойства , маркировка и применение алюминиевых сплавов	2	
28/56		Классификация , свойства, маркировка, применение сплавов титана, магния	2	
29/58		**Практическая работа № 12** Изучение структуры цветных сплавов. Расшифровка марок цветных сплавов	2	
30/60	Тема 3.5. Порошковые и композиционные материалы	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Порошковые и композиционные материалы, производство, характеристика	2	
31/62	Тема 3.6. Неметаллические материалы	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
		Неметаллические материалы, их классификация, свойства, применение в промышленности. Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы. Сложные пластмассы: текстолит, стеклотекстолит. Каучук. Материалы на основе резины. Стекло, керамика и древесные материалы. Клеи, классификация, применение. Лакокрасочные материалы	2	
	Тема 3.7. Способы обработки материалов	**Содержание**	**8/-**	ОК 01., ОК 02, ПК 3.1
32/64		Сварка, резка, пайка металлов и сплавов в производстве автомобилестроения	2	
		Самостоятельная работа № 1 Выбор материалов и способы обработки материалов в производстве автомобилестроения	6	
		Итого за семестр	**64**	
x	***Промежуточная аттестация в форме экзамена***		**18**	**x**
x	**Всего**		**88**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533908
2. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва: Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный
3. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537195
4. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов: учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545132
5. Черепахин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепахин А.А. - Москва: Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики	Устный /письменный опрос, тестирование, практические работы, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы,
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
ОК 02.	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности проводит исследования и испытания материалов;	

	расшифровывает марки железоуглеродистых сплавов; эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде; осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; распознает и классифицирует конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определяет виды конструкционных материалов; выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации.	экзамен.

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация является ознакомление основных принципов и методов метрологической деятельности, а также формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, необходимых и достаточных для достижения эффективности профессиональной деятельности при решении задач в области метрологии.

Дисциплина ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК	Наименование компетенции
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
ПК 4.1	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- 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 цифровые средства;

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 10 часов дает возможность расширения содержания учебной дисциплины с учетом специфики получаемой специальности, направленной на подготовку к последующему профессиональному образованию.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	90
в т.ч. в форме практической подготовки	24
теоретическое обучение	60
практические занятия	24
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**90**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации			**40/10**	
х	Тема 1.1. Государственная система стандартизации	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
1/2		Основные понятия, термины и определения стандартизации. Задачи стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Категории стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ).	2	
2/4		Методы стандартизации: систематизация, унификация, типизация, комплексная стандартизация, параметрическая стандартизация. Использование методов стандартизации на производстве	2	
ВСР		**Самостоятельная работа № 1** «Нормативные документы». Подготовка докладов или презентации	6	
х	Тема 1.2. Международная, региональная и национальная стандартизация. Методы стандартизации	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
3/6		Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Вклад РФ в развитие международной стандартизации. Методы стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации.	2	
х	Тема 1.3. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Основы системы допусков и посадок	**Содержание**	**22/10**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
4/8		Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел. Понятие о геометрических элементах и их характеристиках. Определение посадки. Понятие о зазоре и натяге.	2	
5/10		Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей, по характеру контакта, по степени подвижности. Основные определения: номинальный, действительный и предельный размеры; отклонения размера: действительное, предельное (верхнее или нижнее), среднее. Допуск размера. Определение посадки. Понятие о зазоре и натяге.	2	
6/12		Графическое изображение полей допусков. Расстановка размеров с отклонениями на чертежах. Расчет посадок по предельным отклонениям. Условное обозначение посадок и классов допуска на чертежах. Общая характеристика наиболее распространенных посадок.	2	

7/14		Расчетные предельные зазоры (натяги) - основа выбора и назначения посадок. Выбор посадок соединений с зазором по расчетным зазорам с использованием таблиц допусков и основных отклонений. Обоснование выбора системы отверстия или системы вала. Преимущества и недостатки системы отверстия. Область применения различных видов посадок	2	
8/16		**Практическая работа № 1.** Нормирование точности гладких элементов деталей и соединений. Образование полей допусков. Освоение системы построения допусков и посадок на гладкие соединения	4	
9/18				
10/20		Взаимозаменяемость деталей по форме, ориентации, месторасположению и биению поверхностей. Виды геометрических допусков. Отклонения формы цилиндрических поверхностей. Отклонения формы плоских поверхностей. Указание геометрических допусков на чертежах.	2	
11/22		**Практическая работа № 2.** Нормирование точности формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах	4	
12/24				
13/26		Волнистость и шероховатость поверхности. Основные термины и определения. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Влияние волнистости и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства узлов и механизмов.	2	
14/28		**Практическая работа № 3.** Нормирование требований к шероховатости поверхностей.	2	
X	1.4 Допуски и посадки различных соединений	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
15/30		Квалификация резьб и их применение. Допуски, основные отклонения, степени точности, классы точности. Обозначение требований к точности резьб на рабочих и сборочных чертежах.	2	
16/32		Применение шпоночных соединений. Основные параметры призматических и сегментных шпонок. Допуски шпоночных соединений и их обозначение на чертежах	2	
17/34		Применение шлицевых соединений. Понятие о центрировании. Допуски и посадки. Обозначение посадок шлицевых соединений на чертеже.	2	
18/36		Расчет размерных цепей. Понятие размерной цели. Виды размерных цепей. Анализ размерных цепей. Прямая и обратная задача при расчете размерных цепей. Методы расчета размерных цепей	2	
Раздел 2. Основы метрологии и технические измерения			**46/14**	
x	Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
19/38		История развития метрологии. Международная система единиц и фундаментальные физические константы. Правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».	2	

20/40		**Практическая работа № 4.** Практическое применение международной системы единиц	2	
21/42		Метрологические обеспечение производства. Поверка и калибровка. Поверочные схемы. Метрологические службы на предприятиях	2	
22/44		Метрология при сборке ультрапрецизионных станков	2	
x	Тема 2.2. Основы теории измерений	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
23/46		Средства измерения: классификация. Метрологические характеристики средств измерения. Эталоны единиц СИ	2	
24/48		Виды погрешностей измерения. Абсолютная, относительная и предельные погрешности. Класс точности приборов. Случайные и систематические погрешности	2	
25/50		Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности	2	
26/52		**Практическая работа № 5** Оценка точности измерений на основе класса точности СИ	2	
x	Тема 2.3 Технические измерения	**Содержание**	**20/10**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
27/54		Особенности технических измерений. Средства измерения линейных размеров. Штангенинструмент. Микрометрический инструмент. Особенности конструкции СИ для проведения измерений в различных условиях	2	
28/56		**Практическая работа № 6** Использование штангенинструмента и микрометрического инструмента для измерения линейных размеров	4	
29/58				
30/60		Плоскопараллельные концевые меры длины: назначение, особенности использования в процессах проведения измерений. Правила составление блока мер требуемого размера	2	
31/62		Средства допускового контроля. Калибры: назначение, конструкция, особенности использования. Расчет калибров. Проходной и непроходной калибры. Правила работы с калибрами.	2	
32/64		**Практическая работа № 7** Расчет исполнительных размеров калибров	4	
33/66				
34/68		Средства измерения и контроля с механическим преобразователем, индикаторы. Особенности конструкции. Область применения. Правила использования	2	
35/70		Средства измерения угловых размеров. Угломеры: виды, особенности конструкции, применение. Допуски, посадки и контроль резьбовых цилиндрических соединений	2	
36/72		**Практическая работа № 8** Выбор средств измерений и контроля	2	
x	Тема 2.4. Основы обеспечения	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1

37/74	единства измерений	Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин.	2	
38/76		Общие понятия об эталонах. Классификация эталонов	2	
39/78		Эталоны основных, дополнительных и производных единиц СИ	2	
40/80		Поверка и калибровка средств измерения. Метрологическое обеспечение производства. Метрологические службы. Обеспечение единства измерений в РФ	2	
Раздел 3 Сертификация				
	Тема 3.1 Основы сертификации	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ПК 4.1
41/82		История сертификации. Развитие сертификации в нашей стране и за рубежом. Экономический смысл сертификации. Роль сертификации в обеспечении качества и безопасности продукции Законодательная база в области подтверждения соответствия. ФЗ «О техническом регулировании».	2	
42/84	Тема 3.2 Формы и процедуры подтверждения соответствия	Сертификация систем менеджмента. Эволюция концепций в области управления качеством. Системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000. Принципы стандартов ИСО серии 9000. Порядок сертификации СМК. Роль сертификации СМК в обеспечении качества продукции и услуг	2	
		Итого за семестр	**84/24**	
х	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***			**х**
х	**Всего**		**90/24**	**х**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516856 (дата обращения: 24.01.2023).

2. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 1: учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10690-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517979 (дата обращения: 30.01.2023).

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512215 (дата обращения: 24.01.2023).

4. Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Степанова, Н. А. Скулкина, А. С. Волегов ; под общей редакцией Е. А. Степановой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 95 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10715-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518037 (дата обращения: 24.01.2023).

5. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8.

— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515891 (дата обращения: 24.01.2023).

6. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517964 (дата обращения: 30.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для СПО / под общ. Ред. Т.И. Мурашкиной. – 11-е изд., испр. И доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 167 с

Нормативно- техническая документация:

1. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
2. ГОСТ 2.308-2011. ЕСКД. Указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
3. ГОСТ 2.309-73. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
4. ГОСТ 2.320-82. ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов.
5. ГОСТ 2.409-74. ЕСКД. Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений.
6. ГОСТ 18358-93. Калибры-скобы диаметром от 1 до 260 мм. Конструкция и размеры.
7. ГОСТ 14807-69. Калибры-пробки гладкие диаметром от 1 до 360 мм. Конструкция и размеры.
8. ГОСТ 2.105-2019. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ФГОС СПО		
ОК 01	Анализирует различные типы практических задач, стандартные задачи и задачи с возможными изменениями условий выполнения	Устный /письменный опрос, тестирование, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет
ОК 02	Ориентируется в источниках информации, собирает информацию в справочной литературе, нормативных документах	
ПК 4.1	Соблюдает официальный стиль оформления документов, составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Охрана труда»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины ОП.06 Охрана труда

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.06 является формирование навыков по охране труда как о системе управления и регулирования трудовой деятельности гражданина как на государственном уровне, так и на уровне работодателя.

Дисциплина ОП.06 Охрана труда включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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 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
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- – нормативные и организационные основы охраны труда на производстве (в организации);

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

– опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;

– индивидуальные и коллективные средства защиты; – правила охраны труда, промышленной санитарии;

– виды и периодичность инструктажа.

уметь:

– проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты;

– использовать индивидуальные защитные средства;

– составлять первичную документацию;

– использовать экобиозащитную технику; – осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения.

1.3.Обоснование часов вариативной части дисциплины

Вариативная часть отсутствует в соответствии с учебным планом

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	60
в т.ч. в форме практической подготовки	28
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	-
практические занятия	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
ВСЕГО	**60**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала	Объем акад. ч/ в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций формированию которых способствует компонент программы
	1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии			**16/6**	
х	Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии	**Содержание**	**4/0**	
1/2		Основные законы по трудовому праву в РФ.	2	ОК 01., ОК 07., ПК 4.2.
2/4		Управление охраной труда. Права и гарантии работников	2	ОК 09., ПК 4.2.
х	Тема 1.2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	**Содержание**	**12/6**	
3/6		Обучение и инструктирование по охране труда на предприятии	2	ОК 09.,ОК.04, ПК 4.2.
4/8		Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	2	ОК 01., ОК 09., ПК 4.2.
5/10		Специальная оценка условий труда Сертификация работ по охране труда в организациях	2	ОК 01., ОК 07., ПК 4.2.
6/12		**Практическая работа № 1.** Разработка инструкции по охране труда	2	ОК 01., ОК.05, ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
7/14		**Практическая работа № 1.** Разработка инструкции по охране труда	2	ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
8/16		**Практическая работа № 1.** Разработка инструкции по охране труда	2	ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
Раздел 2. Травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности			**24/14**	
х	Тема 2.1 Опасные и вредные факторы производства	**Содержание**	**10/4**	
9/18		Классификация опасных и вредных производственных факторов Физические негативные факторы, их классификация и нормирование. Защита от шума и вибрации	2	ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
10/20		Обеспечение безопасного производства погрузочно-разгрузочных работ	2	ОК 01., ОК 07., ПК 4.2.
11/22		Химические и биологические вредные факторы, их классификация и нормирование	2	ОК 09., ПК 4.2.

12/24		**Практическая работа № 2.** «Исследование метеорологических характеристик производственных помещений, проверка соответствия характеристик».	2	ОК 07., ПК 4.2.
13/26		**Практическая работа № 2.** «Исследование метеорологических характеристик производственных помещений, проверка соответствия характеристик».	2	ОК 07., ПК 4.2.
х	Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов	**Содержание**	**14/10**	
14/28		Методы и средства защиты при нормализации санитарно-гигиенических условий труда	2	ОК 01., ПК 4.2.
15/30		Индивидуальные средства защиты работающих: назначение и порядок обеспечения	2	ОК 07., ПК 4.2.
16/32		**Практическая работа № 3.** Составление акта по форме Н-1	2	ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
17/34		**Практическая работа № 3.** Составление акта по форме Н-1	2	ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
18/36		**Практическая работа № 3.** Составление акта по форме Н-1	2	ОК 01., ОК 07., ОК 09., ПК 4.2.
19/38		**Практическая работа № 4.** Составление перечня средств защиты для работников предприятий (индивидуальные и коллективные средства защиты)	2	ОК 01., ПК 4.2.
20/40		**Практическая работа № 4.** Составление перечня средств защиты для работников предприятий (индивидуальные и коллективные средства защиты)	2	ОК 01., ПК 4.2.
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности			**20/8**	
х	Тема 3.1. Основы пожарной безопасности	**Содержание**	**6/4**	
21/42		Характеристики горючих веществ. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения	2	ОК 01., ПК 4.2.
22/44		**Практическая работа № 5.** Первичные средства пожаротушения	2	ОК 07., ПК 4.2.
23/46		**Практическая работа № 5.** Первичные средства пожаротушения	2	ОК 07., ПК 4.2.
х	Тема 3.2 Основные требования правил безопасности при эксплуатации технологического оборудования	**Содержание**	**14/4**	
24/48		Опасные зоны оборудования, машин и механизмов и средства защиты	2	ОК 01., ПК 4.2.
25/50		Обеспечение безопасности при погрузочно-разгрузочных работах	2	ОК 07., ПК 4.2.
26/52		Основы электробезопасности	2	ОК 09., ПК 4.2.
27/54		Методы и средства обеспечения электробезопасности	2	ОК 09., ПК 4.2.
28/56		Оказание первой помощи пострадавшим	2	ОК 01., ПК 4.2.
29/58		**Практическая работа № 6.** Оказание первой помощи пострадавшим	2	ОК 01., ОК 03., ОК 04., ПК 4.2.

30/60		**Практическая работа № 6.** Оказание первой помощи пострадавшим Дифференцированный зачет	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК.05., ПК 4.2.
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего:		**60/28**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Медведев В. Т. Охрана труда и промышленная экология: учебник для СПО / В. Т. Медведев [др.]. – Москва: Академия, 2024. – 416 с.: ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-3442-2. – Текст: непосредственный.

2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для СПО / В. М. Минько.– Москва : Академия, 2023. – 256 с.: ил.– (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-5776-0. – Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblioonline.ru/bcode/433759 (дата обращения: 13.12.2022).

2. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434706 (дата обращения: 13.12.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Акинин Н.И. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности: учебник. - С.Петербург: Лань, 2023. – 446 с.

2.. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433281

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	Планирует и организовывает мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	Устный /письменный опрос, контрольная работа, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает, обосновывает и использует необходимые методы обеспечения безопасности профессиональной деятельности. Выбирает и определяет основные меры и средства коллективной и индивидуальной защиты работников. Использует справочные материалы, нормы, законы для определения различных /необходимых документов, норм по охране труда. Использует знание основных законов и правил охраны труда в сфере профессиональной деятельности.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выбирает, определяет, использует справочные материалы, нормы, законы для определения различных /необходимых документов, норм по охране труда.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выстраивает эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, преподавателем в ходе образовательной деятельности. Контролирует качество выполняемых работ.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Проводит исследования и испытания материалов. Демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства. Ориентируется в основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности. Понимает принципы бережливого	

	производства и пути обеспечения ресурсосбережения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует справочные материалы, нормы, законы для определения различных /необходимых документов, норм по охране труда для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует знание основных законов и правил охраны труда в сфере профессиональной деятельности.	

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является формирование общего представление оп праве, в том числе представление о праве, которое используется при осуществлении профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей

В результате освоения дисциплины студент должен
знать:

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
– законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности
– законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
– основных положений Конституции Российской Федерации;
– прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации; понятий правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
– законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
– организационно правовых форм юридических лиц;
– правовых положений субъектов правоотношений в сфере профессиональной и предпринимательской деятельности;
– прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности;
– порядка заключения трудового договора и оснований для его прекращения;
– правил оплаты труда;
– роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
– прав граждан на социальную защиту;
– понятий дисциплинарной и материальной ответственности работника;
– видов административных правонарушений и административной ответственности;

– норм защиты нарушенных прав и судебного порядка разрешения споров

уметь:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

– анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

1.3 Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части не предусмотрен учебным планом.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	68
в т.ч. в форме практической подготовки	20
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	68

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие положения о праве			**6/2**	
х	Тема 1.1. Основы права	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
1/2		Понятие и виды социальных норм. Понятие и виды норм права. Нормативно-правовые акты и система российского законодательства. Действие нормативно-правовых актов. Отрасли права. Толкование правовых норм.	2	
2/4		**Практическая работа№ 1.** Определение вида правовых норм.	2	
х	Тема 1.2. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
3/6		Правоотношения и их субъекты. Структура правоотношения. Правонарушение. Виды правонарушений. Юридическая ответственность.	2	
Раздел 2. Основы конституционно-правового регулирования			**4**	
4/8	Тема 2.1 Конституция РФ - основной закон государства. Основы конституционного строя Российской Федерации	**Содержание**	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
		Основы конституционного строя Российской Федерации. Понятие Конституции, ее место в системе законодательства. Правовой статус личности в РФ. Система высших органов власти.	2	
5/10	Тема 2.2. Права и свободы человека и гражданина в РФ	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
		Понятие и виды правового статуса личности. Понятие гражданства. Права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности. Политические права и свободы. Социальные, экономические и культурные права. Механизмы защиты прав и свобод граждан. Гарантии правового статуса личности.	2	
Раздел 3. Основы трудового права			**32/12**	
х	Тема 3.1. Трудовые правоотношения и основания их возникновения	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
6/12		Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения. Трудовая праводееспособность.	2	
	Тема 3.2. Трудовой договор	**Содержание**	**6/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
7/14		Понятие трудового договора, его виды. Заключение трудового договора. Испытательный срок. Оформление на работу. Права и обязанности сторон трудового договора. Перевод на другую работу и перемещение работника. Прекращение трудового договора	2	

8/16		**Практическая работа№2.** Оформление документов при приеме на работу.	2	
9/18		**Практическая работа№3.** Решение правовых ситуаций по теме «Порядок заключения трудового договора».	2	
х	Тема 3.3. Рабочее время и время отдыха	**Содержание**	**6/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
10/20		Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха.	2	
11/22		Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.	2	
12/24		**Практическая работа № 4** «Составление скользящих графиков работы»	2	
х	Тема 3.4. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	**Содержание**	**6/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
13/26		Понятие заработной платы. Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы.	2	
14/28		Системы заработной платы: сдельная и повременная. Оплата труда работников бюджетной сферы. Единая тарифная сетка. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничения удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда	2	
15/30		**Практическая работа № 5** «Индексирование заработной платы рабочего на АТП»	2	
х	Тема 3.4. Дисциплинарная и материальная ответственность работников	**Содержание**	**6/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
16/32		Понятие дисциплины труда. Методы обеспечения трудовой дисциплины. Дисциплинарная ответственность. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения. Порядок обжалования и снятия дисциплинарного взыскания.	2	
17/34		Понятие, условия и виды материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя перед работником и работника перед работодателем. Порядок возмещения причиненного ущерба.	2	
18/36		**Практическая работа№ 6.** Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора»	2	
х	Тема 3.5. Трудовые споры	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
19/38		Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Понятие забастовки. Право на забастовку.	2	

20/40		**Практическая работа№ 7.** Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством Составление иска.	2	
x	Тема 3.6. Социальное обеспечение граждан	**Содержание**	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
21/42		Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды.Условия и порядок назначения пенсии.	2	
Раздел 4. Гражданское право			**18/6**	
x	Тема 4.1. Основы гражданского права	**Содержание**	**4/2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
22/44		Отношения, регулируемые гражданским правом. Участники гражданско-правовых отношений. Право собственности и правомочия собственника.	2	
23/46		**Практическая работа№ 8.** Определение правомочий собственника.	2	
x	Тема 4.2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
24/48		Понятие предпринимательской деятельности. Виды и формы предпринимательства. Источники права, регулирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Понятие и структура предпринимательских правоотношений. Субъекты предпринимательской деятельности.	2	
x	Тема 4.3. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
25/50		Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Создание юридического лица. Представительства и филиалы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц.	2	
x	Тема 4.4. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности	**Содержание**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
26/52		Правовой статус индивидуального предпринимателя Гражданская правоспособность и дееспособность Утрата статуса индивидуального предпринимателя	2	
x	Тема 4.6. Гражданско-правовой договор	**Содержание**	**6/4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
27/54		Понятие договора. Содержание договора. Форма договора. Виды договоров. Общий порядок заключения договоров. Заключение договора в обязательном порядке. Заключение договора на торгах. Изменение и расторжение договора. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора. Основные виды договоров.	2	
28/56		**Практическая работа№ 9.** Составление гражданско-правового договора.	2	
29/58		**Практическая работа№ 10.** Составление претензии.	2	

x 30/60	Тема 4.5. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности	**Содержание** Конституционные гарантии предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательских (хозяйственных) споров. Система арбитражных судов в Российской Федерации. Рассмотрение споров в арбитражном суде. Исполнительное производство. Рассмотрение споров третейскими судами. Досудебный порядок урегулирования споров. Дифференцированный зачет	**2** 2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 4.1
		Итого за семестр	**68**	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего		**68**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анисимов, А.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова; под редакцией А. Я. Рыженкова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 344 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16129-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/530506

2. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0743-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1225693

3. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное издание / Румынина В.В. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). – URL: https://academia-library.ru – Текст: электронный

4. Тыщенко, А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. – 4-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. – 221 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI: https://doi.org/10.12737/24252. – ISBN 978-5-369-01657-2. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1920494

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // Российская газета. – 2020. – 4 июля.

2. Всеобщая декларация прав человека: Принята Генерал. Ассамблеей ООН: от 10.12.1948 // Российская газета – 1995. – № 67.

3. Декларация прав и свобод человека и гражданина: Принята Верховным Советом РСФСР 22 ноября 1991 года // Ведомости СНД и ВС РСФСР – 1991. –№ 52. – Ст. 1865.

4. О государственном суверенитете Российской Советской Федеративной Социалистической Республики: Декларация № 22-1 от 12 июня 1990 года : Принята

съездом народных депутатов РСФСР 12 июня 1990 года // Ведомости СНД и ВС РСФСР – 1990. – №2. – Ст. 22.

5. О гражданстве Российской Федерации: Федеральный закон № 138-ФЗ от 28 апреля 2023 года: принят Государственной думой 18 апреля 2023 года: одобрен Советом Федерации 26 апреля 2023 года // Собрание законодательства Российской Федерации – 2023. – № 18. – Ст. 3215.

6. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 197-ФЗ от 30 декабря 2001 г.: Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 г.: Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 г. // Собрание законодательства Российской Федерации, 7 января 2002 г.№ 1 (ч. 1), ст. 3.

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон № 51-ФЗ от 30 ноября 1994 г.: Принят Государственной Думой 21 октября 1994 г. // Собрание законодательства Российской Федерации, 5 декабря 1994 г., № 32, ст. 3301,

8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон № 14-ФЗ от 26 января 1996 г.: Принят Государственной Думой 22 декабря 1995 г. // Собрание законодательства Российской Федерации, 29 января 1996, № 5, ст. 410,

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, с учетом сложившейся правовой ситуации.	Устный /письменный опрос, тестирование, ситуационные задачи, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет.
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации правовой информации, а также информационно-правовых систем для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
ПК 4.1.	Планирует и организовывает производственные работы коллектива исполнителей, с учетом сложившейся правовой ситуации.	

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 Цифровая экономика»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

ОП.08 Цифровая экономика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.08 Цифровая экономика: формирование у студентов общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики, о возможности применения IT-технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений в корпорациях, на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.

Дисциплина ОП.08 Цифровая экономика включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 правовой и 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
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей

В результате освоения дисциплины студент должен

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;

– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;

– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;

– современная научная и профессиональная терминология;

– возможные траектории профессионального развития и самообразования;

– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;

– правила разработки презентации;

– основные этапы разработки и реализации проекта;

– основных закономерностей бизнес-процессов и экономической политики, изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации;

– методов сбора и обработки цифровых данных, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;

– основ анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности на предприятии;

– причин создания информационного общества и необходимости цифровой экономики, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;

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;

– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;

– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;

– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;

– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

– анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента;

– определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения;

– принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде;

– настраивать цифровые платформы под личные потребности;

– работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач;

– рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 40 часов дает возможность расширения общих и профессиональных компетенций, компетенций цифровой экономики, усиления теоретической и практической подготовки студентов в соответствии с запросами регионального рынка труда.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	40
в т.ч. в форме практической подготовки	14
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	14
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
ВСЕГО	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация производства в условиях цифровой экономики			**26/14**	
х	Тема 1.1. Формирование цифровой экономики на современном этапе	**Содержание**	**12/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1.
1/2		Информация, развитие информационного общества. Характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Информационное общество. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требованиям, предъявляемыми к обществу и характеризующими его. Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества.	2	
2/4		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. 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	
3/6		Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты. Система управления цифровой трансформацией региона. Политические и технологические предпосылки перехода к цифровой экономике, цифровая экономика и цифровое производство	2	
4/8		**Практическая работа № 1** Определение оптимальной последовательности выполняемых функций	2	
5/10		**Практическая работа № 2** Создание разговорного чат-бота для Telegram.	2	
6/12		**Практическая работа № 3**	2	

		Генерация и выбор идей для интернет-бизнеса, определение рынка		
х	Тема 1.2. Алгоритм цифровой трансформации	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1.
7/14		Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий, общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес- реинжиниринга, модели и типы бизнес-процессов. 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	
8/16		**Практическая работа № 4** Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий	2	
х	Тема 1.3. Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	**Содержание**	**10/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1.
9/18		Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов,	2	
10/20		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	
11/22		Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обусловливающих альтернативность построения бизнес-процесса, нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса	2	
12/24		Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.	2	
13/26		**Практическая работа № 5** Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия	2	
х	Тема 1.4. Важнейшие принципы цифровой трансформации	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1.
14/28		Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов.	2	
15/30		Распараллеленность процессов, много вариантность исполнения процессов	2	
16/32		**Практическая работа № 6** Регулирование процессов организации	2	
х	Тема 1.5. Условия успеха цифровой трансформации	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 4.1.
17/34		Точность понимания задачи руководством компании, мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала,	2	
18/36		Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить	2	

		трансформацию.		
19/38		Применение цифровых технологий	2	
20/40		**Практическая работа № 7** Применение цифровых технологий	2	
		Итого за семестр	**40**	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего		**40**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общеобразовательных дисциплин, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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 .

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.

2. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13801-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517435.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 4.1.	умеет анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента; умеет определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения; умеет принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде; умеет настраивать цифровые платформы под личные потребности; умеет работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач; умеет рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду.	Устный опрос, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет.
ОК 01.	умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; умеет определять этапы решения задачи; умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; умеет составлять план действия; умеет владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; умеет оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	
ОК 02.	умеет использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	
ОК 03.	умеет выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; умеет оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;	
ОК 04.	умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	
ОК 05.	умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; умеет кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 Гидравлические и пневматические системы»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

ОП.09 Гидравлические и пневматические системы

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.09 Гидравлические и пневматические системы: формирование представлений о гидравлических и пневматических системах, необходимых в практике проектирования и эксплуатации механизмов, аппаратов и устройств гидравлических и пневматических систем автомобильного транспорта.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.2	Оформлять техническую документацию на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения;
- правила оформления технической документации на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям;
- средства контроля качества продукции

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;
- 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;
- анализировать изменение структуры и свойств материалов после горячей обработки, упрочняющих технологий;
- анализировать техно логический процесс обработки материалов на металлорежущих станках;
- выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий;
- выбирать виды заготовок и методы их получения;
- корректно выбирать материал и методы обработки деталей гидро- и пневмоустройств; обосновывать различные виды решений в области стандартизации.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Объем вариативной части дисциплины 50 часов дает возможность расширения общих и профессиональных компетенций, компетенций цифровой экономики, усиления теоретической и практической подготовки студентов в соответствии с запросами регионального рынка труда.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические и лабораторные занятия)	50
в т.ч. в форме практической подготовки	18
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	18
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**50**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическое основы гидродинамики				
х	Тема 1.1 Физические свойства жидкостей и газов	**Содержание**	**2/0**	ПК 3.2., ОК 01., ОК 02.
1/2		Физические свойства жидкостей. Силы, действующие на жидкости	2	
х	Тема 1.2 Гидростатика	**Содержание**	**8/0**	ПК 3.2. ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
2/4		Давление. Основное уравнение гидростатики.	2	
3/6		Закон Паскаля	2	
4/8		Приборы для измерения давления.	2	
5/10		Применение закона Архимеда в инженерной практике	2	
х	Тема 1.3 Гидродинамика	**Содержание**	**12/6**	ПК 3.2., ОК 01., ОК 02., ОК 09.
6/12		Основные уравнения гидродинамики	2	
7/14		Уравнения пограничного слоя	2	
8/16		Математическое описание турбулентных течений	2	
9/18		**Практическая работа № 1.** Расход. Применение уравнения расхода	2	
10/20		**Практическая работа № 2.** Уравнение Бернулли для струйки идеальной жидкости	2	
11/22		**Практическая работа № 3**. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости.	2	
Раздел 2. Гидравлическое и пневматическое оборудование				
х	Тема 2.1. Гидравлика трубопроводов, гидро- и пневмосистем подачи жидкостей.	**Содержание**	**10/4**	ПК 3.2., ОК 01., ОК 02., ОК 09.
12/24		Режимы течения жидкости.	2	
13/26		Местные гидравлические сопротивления.	2	
14/28		Трубопровод с насосной подачей жидкости.	2	
15/30		**Практическая работа № 4.** Расчёт трубопровода. Определение условного прохода Dy.	2	
16/32		**Практическая работа № 5.** Прочностной расчёт. Потери давления на трение по длине.	2	
х	Тема 2.2. Гидравлические и пневматические машины	**Содержание**	**12/6**	ПК 3.2., ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ОК 09.
17/34		Рабочие жидкости ГП**.**	2	
18/36		Отжиг. Виды, режимы, назначения	2	
19/38		Закалка. Виды, структуры, назначение. Поверхностная закалка стали	2	

20/40		**Практическая работа № 6.** Поршневые ОГМ с неподвижной рабочей камерой. Роторные ОГМ. Роторные насосы.	2	
21/42		**Практическая работа № 7.** Объёмные гидродвигатели. Гидроцилиндры.	2	
22/44		**Практическая работа № 8.** Гидромоторы и поворотные гидродвигатели.	2	
x	Тема 2.3. Направляющие и регулирующие аппараты	**Содержание**	**6/2**	ПК 3.2., ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ОК 09.
23/46		Направляющие и регулирующие клапаны.	2	
24/48		Распределители.	2	
25/50		**Практическая работа №9.** Гидроаппараты. Дроссели регулируемые и нерегулируемые Дифференцированный зачет	2	
		Итого за семестр	**50**	
x	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***			x
x	**Всего**		**50**	x

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские и зоны по видам работ "Лаборатория гидравлических и пневматических испытаний" оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные 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).

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).

3.2.2. Дополнительные источники

Ремонт основных систем, узлов и агрегатов бронетранспортера БТР-80: учебное пособие / И.Ю. Лепешинский, А.В. Пепеляев, С.Д. Герасимов [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 187 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-017999-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902863 (дата обращения: 25.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 3.2	Оформляет техническую документацию на гидравлические и пневматические приводы, устройства и системы по заданным условиям.	Устный /письменный опрос, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет, экзамен.
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части. Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02.	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Оценивает практическую значимость результатов поиска.	
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 07	Эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 Двигатели автотракторной техники»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины X

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы X

1.2. Результаты освоения дисциплины X

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины X

2. Структура и содержание дисциплины X

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины X

2.2. Содержание дисциплины X

3. Условия реализации дисциплины X

3.1. Материально-техническое обеспечение X

3.2. Учебно-методическое обеспечение X

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины X

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины
ОП.10 Двигатели автотракторной техники

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.10 Двигатели автотракторной техники является формирование знаний по устройству и работе систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания.

Дисциплина ОП.10 Двигатели автотракторной техники включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение студентами профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, способствующими формированию представлений о станкостроении как базовой отрасли машиностроения:

Код ОК, ПК	Наименование компетенции
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.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК. 5.2	Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона;
- технология проведения слесарных работ;
- допуски, посадки и основы технических измерений;
- требования охраны труда;
- конструктивные особенности узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
- технические и эксплуатационные характеристики автотранспортного средства;
- устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и - технология проведения контрольно-измерительных операций;
- методы проверки герметичности систем автотранспортного средства;
- устройство и принципы действия механического и автоматизированного инструмента и оборудования.

уметь:

- проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости производить работы по их доливке и замене;
- заменять расходные материалы после замены жидкостей;
- проверять герметичность систем автотранспортного средства;

- проверять работоспособность узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
- проверять давление воздуха в шинах и при необходимости доводить до нормы;
- проверять моменты затяжки крепежных соединений узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
- измерять зазоры в соединениях, биение вращающихся частей, люфты в рулевом управлении автотранспортного средства;
- демонтировать составные части автотранспортного средства;
- производить регулировку узлов, агрегатов и систем автотранспортного средства;
- пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту автотранспортного средства;
- выбирать контрольно-измерительный инструмент в зависимости от погрешности измерения и проводить контрольно-измерительные операции;
- применять механический и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту.

1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины

Данная дисциплина является вариативной в полном объеме. Введена по запросу работодателя.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (включает лекции, практические занятия)	106
в т.ч. в форме практической подготовки	34
теоретическое обучение	72
лабораторные работы	-
практические занятия	34
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-
ВСЕГО	**114**

2.2. Содержание дисциплины

Номер занятия по порядку/ кол-во часов	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Устройство двигателей автотракторной техники			**114/34**	**х**
х	Тема 1.1 Общее устройство и рабочие циклы ДВС	**Содержание**	**10/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
1/2		Назначение и классификация автотракторных двигателей. Рабочие циклы четырёхтактных двигателей	2	
2/4		Механизмы и системы поршневых двигателей внутреннего сгорания (ДВС).	2	
3/6		Рабочий цикл четырёхтактного дизеля.	2	
4/8		Рабочие циклы двухтактных ДВС	2	
5/10		**Практическая работа № 1** Порядок работы многоцилиндровых ДВС	2/2	
ВСР		Самостоятельная работа №1 История создания ДВС	8	
х	Тема 1.2 Кривошипно-шатунный механизм	**Содержание**	**14/8**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
6/12		Назначение и типы кривошипно-шатунный механизм (КШМ). Общее устройство, силы, действующие на детали КШМ. Условия работы и требования, предъявляемые к деталям КШМ.	2	
7/14		Неподвижные детали КШМ: назначение, устройство, материалы.	2	
8/16		Подвижные детали КШМ: назначение, устройство, материалы	2	
9/18		**Практическая работа № 2** Расчет размерных групп при комплектовании поршней с гильзами цилиндров двигателя	2/2	
10/20		**Практическая работа № 3** Определение основных параметров ДВС	2/2	
11/22		**Практическая работа № 4** Анализ конструкции КШМ	2/2	
12/24		**Практическая работа № 5** Составление дефектации коленчатого вала	2/2	
х	Тема 1.3 Газораспределительный механизм	**Содержание**	**10/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
13/26		Назначение и типы газораспределительных механизмов (ГРМ). Общее устройство ГРМ.	2	
14/28		Конструкция ГРМ с верхним расположением клапаном и распределительного вала.	2	
15/30		Конструкция ГРМ с нижним расположением клапанов и распределительного вала.	2	
16/32		Детали ГРМ: назначение, материалы	2	

17/34		**Практическая работа № 6** Анализ конструкции ГРМ	2/2	
х	Тема 1.4 Смазочная система.	**Содержание**	**10/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
18/36		Виды трения и способы смазывания.	2	
19/38		Моторные масла и их маркировка	2	
20/40		Приборы смазочной системы. Работа системы смазки	2	
21/42		Вентиляция картера	2	
22/44		**Практическая работа № 7** Анализ конструкции и работы смазочной системы.	2/2	
х	Тема 1.5 Система охлаждения	**Содержание**	**10/4**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
23/46		Назначение и типы систем охлаждения.	2	
24/48		Устройство и работа жидкостной системы охлаждения.	2	
25/50		Приборы и механизмы жидкостной системы охлаждения.	2	
26/52		**Практическая работа № 8** Сравнительная оценка жидкостной и воздушной систем охлаждения	2/2	
27/54		**Практическая работа № 9** Анализ конструкции системы охлаждения	2/2	
х	Тема 1.6 Система питания бензиновых двигателей	**Содержание**	**10/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
28/56		Назначение систем питания. Система питания карбюраторного двигателя: топливо, виды горючей смеси. Простейший карбюратор. Современный карбюратор.	2	
29/58		Системы питания с впрыском бензина. Система центрального впрыскивания топлива Mono-Motronic. Система распределенного впрыскивания топлива L-Jetronic.	2	
30/60		Приборы системы хранения топлива и подготовки горючей смеси.	2	
31/62		Приборы и устройства системы удаления и очистки отработавших газов	2	
32/64		**Практическая работа № 10** Анализ конструкции системы впрыска бензина	2/2	
х	Тема 1.7 Система питания от газобаллонных установок.	**Содержание**	**6/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
33/66		Достоинства газового топлива. Конструкция и работа газобаллонных установок на сжатом и сжиженном газе.	2	
34/68		Системы впрыска газа	2	
35/70		**Практическая работа № 11** Анализ конструкции системы питания от газобаллонных установок	2/2	
х	Тема 1.8 Система питания дизелей	**Содержание**	**8/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
36/72		Марки и характеристики дизельного топлива. Особенности смесеобразования в дизелях. Система подготовки воздуха и наддув в дизелях.	2	
37/74		Конструкция и работа традиционной системы питания дизелей. Приборы низкого давления.	2	
38/76		Современные тенденции развития систем питания дизелей: система Common Rail,	2	

		системы на основе насос - форсунок.		
39/78		**Практическая работа № 12** Анализ конструкции системы питания дизелей	2/2	
x	Тема 1.9 Система зажигания	**Содержание**	**8**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
40/80		Общие сведения о системе зажигания. Принцип действия классической системы зажигания. Приборы системы зажигания.	2	
41/82		Контактно-транзисторная система зажигания.	2	
42/84		Бесконтактная транзисторная система зажигания.	2	
43/86		Микропроцессорная система зажигания.	2	
x	Тема 1.10 Основные теории автотракторных двигателей	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
44/88		Теоретические и действительные циклы ДВС. Индикаторная диаграмма действительного цикла	2	
x	Тема 1.11 Показатели работы ДВС	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
45/90		Индикаторные показатели действительного цикла. Эффективные и удельные показатели работы двигателя	2	
x	Тема 1.12 Характеристики ДВС	**Содержание**	**10/8**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
46/92		Нагрузочные, скоростные и регулировочные характеристики ДВС	2	
47/94		**Практическая работа № 13** Составление характеристика холостого хода бензинового двигателя	2/2	
48/96		**Практическая работа № 14** Составление нагрузочной характеристика двигателя	2/2	
49/98		**Практическая работа № 15** Составление внешней скоростной характеристики двигателя	2/2	
50/100		**Практическая работа № 16** Составление регулировочной характеристики по углу опережения зажигания	2/2	
x	Тема 1.13 Тепловой расчёт ДВС	**Содержание**	**6/2**	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК. 5.2
51/102		Расчёт процессов впуска и сжатия. Расчёт процессов сгорания смеси, расширения и выпуска отработавших газов.	2	
52/104		Построения индикаторной диаграммы. Определение индикаторных и эффективных показателей работы двигателя. Определение основных размеров двигателя	2	
53/106		**Практическая работа № 17** Выполнение теплового расчета ДВС	2/2	
x		**Итого за семестр**	114	x
x	***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета***			**x**
x	**Всего**		**114/34**	**x**

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Двигателей внутреннего сгорания, оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Мастерская слесарная, оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОПОП.

При реализации программы дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации относительно рекомендованных условий получения образования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования, учебник для ПСО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020- 320с.
2. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018– 256 с. – Текст: непосредственный.
3. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 432 с. – Текст: непосредственный
4. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей / Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Издательский центр «Академия», 2021 – 495 с
5. Пузанков А.Г. Автомобили: Конструкция, теория и расчет: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 544 с
6. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования /А.Г. Пузанков. – 11-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 521 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Разработка технологического процесса сборки изделия в машиностроении. Электронный ресурс Режим доступа http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/tamp/for_stud/stud_lib/Tab1/devTP.pdf.
2. Проектирование технологических процессов сборки. Электронный ресурс. Режим доступа http://spir.bmstu.ru/Sborka.pdf.
3. Технологическая подготовка производства. Электронный ресурс. Режим доступа http://edulib.pgta.ru/els/_2013/106_13/Inzhenernye_osnovy/5.htm.
4. Ремонт коробки передач. Электронный ресурс. Режим доступа http://vazgarage.ru/vaz2106/transmissiya2106/250-remont-korobki-peredach-vaz-2106.html.
5. Ремонт и эксплуатация автомобиля. Электронный ресурс. Режим доступа http://www.avtomex.com/vaz21213/engine2132.php

3.2.3. Дополнительные источники

1. Геленов А.А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для СПО / А.А. Геленов –Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 252 с. – Текст: непосредственный
2. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник для СПО / И.Г. Голубев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с. – Текст: непосредственный
3. Гришина Т.Г. Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования: учебник для СПО / Т.Г. Гришина –Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 295 с. – Текст: непосредственный
4. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник для СПО / В.В. Петросов –Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 325 с. – Текст: непосредственный
5. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с. – Текст: непосредственный.
6. Пехальский А.П. Устройство автомобилей и двигателей: учебник для СПО. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 576 с. – Текст: непосредственный
7. Поливода О.А. Устройство военной автомобильной техники: учебное пособие / О.А. Поливода –Москва: КНОРУС, 2020 – 242 с. – Текст: непосредственный
8. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для СПО / Г.В. Силаев – 3 изд, – Москва: Издательский центр «Юрайт», 2020. – 404 с. – Текст: непосредственный
9. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учебник для СПО / К.К. Шестопалов. – 10 изд, – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с. – Текст: непосредственный

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем систематически на всех видах занятий с использованием различных форм контроля.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля
ПК 5.2.	Выполняет работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении	Устный опрос, тестирование, практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа, дифференцированный зачет.
ОК.01	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК.02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 09.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стол преподавателя	Мебель	основное	1200х500х760 (1 шт.)	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература ООД.03 Математика ООД.06 Физика ООД.07 Химия ООД.08 Биология ООД.09 История ООД.10 Обществознание ООД.11 География ООД.14 Введение в специальность
2	столы ученические	Мебель	основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)	
3	стулья ученические	Мебель	основное	30 шт.	
4	кресло для преподавателя	Мебель	основное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
5	шкаф для документов	Мебель	основное	770х2000х370(3 шт.)	
6	доска аудиторная (мел)	Оборудование	основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
7	информационные стенды	Оборудование	специализированное	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	огнетушитель порошковый (учебный)	ТС	основное	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм (1 шт)	
9	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
10	рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением	ТС	основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (10 шт)	
11	компьютерный стол	Мебель	основное	1200х500х760 (10 шт.)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	мультимедийный проектор	ТС	основное	(1 шт)	
13	экран	ТС	основное	1800 мм (1шт)	
14	МФУ	ТС	основное	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
15	кондиционер	ТС	основное	80x28.8x20.6 см	
16	комплекты учебно-наглядных пособий (плакаты, газеты)	УМК	специализированное	1 комплект	
17	комплекты учебно-методической документации	УМК	специализированное	13 шт	
18	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	УМК	специализированное	8 шт	

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой 26 шт.	СГ.01 История России СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.08 Цифровая экономика МДК.04.01 Организация работы и управление подразделением организации УП.04.01 Учебная практика
2	Стол обучающихся	Мебель	Основное	Ширина 500 мм, 13 шт.	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	1 шт.	
4	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Ширина 700 мм	
5	Кресло компьютерное	Мебель	Основное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм	
6	Доска меловая	Оборудование	Основное	1 шт.	
7	Информационные стенды	Оборудование	Основное	2 шт.	
8	Комплект учебной литературы	Оборудование	Основное	Из расчета на подгруппу 25 шт.	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	Процессор не менее 3.33ГГц, 4гб 512Мб, клавиатура, мышь, Операционная система	
10	Мультимедиа проектор	ТС	Основное	1 шт.	

				Разрешение 1024х768 Контрастность 3000:1	
11	Экран	ТС	Основное	1 шт.	
12	Комплекты учебно-методической документации	УМК	Основное	В электронном виде на базе кабинета	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой 24 шт 24 шт.	ООД. 04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стол обучающихся	Мебель	Основное	Ширина 500 мм, 12 шт.	
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Ширина 700 мм 1 шт	
4	Кресло компьютерное	Мебель	Основное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм	
5	Доска меловая	Оборудование	Основное	1 шт.	
6	Лингафонное оснащение	Оборудование	Основное	1 комплект	
7	Информационные стенды	Оборудование	Основное	1 шт.	
8	Комплект учебной литературы	Оборудование	Основное	Из расчета на подгруппу 10 шт.	
9	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	Процессор не менее 3.33ГГц, 4гб 512Мб, клавиатура, мышь, Операционная система	
10	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	1 шт. Разрешение 1024х768 Контрастность 3000:1	
11	Экран	ТС	Основное	1 шт.	
12	Комплекты учебно-методической документации	УМК	Основное	В электронном виде на базе кабинета	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стол преподавателя	Мебель	основное	1200х500х760 (1 шт.)	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность
2	столы ученические	Мебель	основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)	
3	стул ученический	Мебель	основное	30 шт.	
4	кресло компьютерное	Мебель	основное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	жизнедеятельности
5	шкафы для хранения учебных материалов	Мебель	основное	770х2000х370 (2 шт.)	
6	сейф для хранения оружия	Мебель	основное	Оружейный сейф-шкаф KlestO TakTika 2515 700605 с ключевым сувальдным замком (1 шт.)	
7	доска аудиторная (мел)	Оборудование	основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
8	электронный тренажер стрельбы из ПМ и АК «Боец»	Оборудование	специализированное	комплект имитаторов с сенсорами, мишени на штативах (2 шт) точность 0.05 мм	
9	учебный автомат АК-74М	Оборудование	специализированное	вес - 3,3 кг, длина с разложенным прикладом- 0,94 м. (2 шт)	
10	пистолет ММГ пистолет Р-ПМ (Макарова)	Оборудование	специализированное	длина - 16,5 см, вес 0,7 кг (2 шт.)	
11	регулируемый подщечник для приклада с патронташем на 7 учебных патронов	Снаряжение	специализированное	Материал: 600d нейлон Размер 19*6*13 увидимся Высота щеки: 35 мм Калибр: 308, 303, 300 и 7,62 мм (1 шт)	
12	магазины патронов	Снаряжение	специализированное	АК 7,62 мм – 4 шт. РПК 5,45 мм – 1 шт.	
13	учебные боеприпасы	Снаряжение	специализированное	патрон (Уч) 7.62/39мм.АК – 89 шт.; сумка для магазинов АК – 1 шт.; лента ПК – 1 шт.; патрон (Уч) 7.62/54R мм. – 6 шт.; граната РГД (Уч) – 6 шт.; граната Ф-1 (Разрез) – 1 шт.; граната РКГ (Разрез) – 1 шт.; граната РГД-39 (Уч) – 1 шт.; спортивные гранаты – 6 шт.; противотанковая мина (Уч) – ТМ – 57 – 2 шт.; противотанковая мина (Уч) – УТМ – 62м – 1 шт.; взрыватель (Уч) УМВЗ- 57 – 1 шт.; взрыватель (Уч) УМВП- 62 – 1 шт.; пехотная мина (Уч) – ПМН -77 – 1 шт.;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пехотная мина (Уч) – ПМН -64 – 1 шт.; гопкалитовый патрон – 1 шт.	
14	общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	Снаряжение	специализированное	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 (4 шт.)	
15	Респиратор Р-2	Снаряжение	специализированное	15 шт.	
16	изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном – 1 шт.;	Снаряжение	специализированное	1 шт.	
17	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»	Оборудование	специализированное	Тренажер пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Размеры - 170 х 55 х 25 см; вес - 9,5 кг.	
18	огнетушитель порошковый (учебный)	ТС	основное	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм (1 шт.)	
19	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
20	мультимедийный проектор	ТС	основное	1 шт.	
21	экран	ТС	основное	1 шт 1800 мм	
22	носилки мягкие	ТС	специализированное	1900×700 мм; масса, кг — 0,7; номинальная нагрузка, кг — 150 (5 шт.)	
23	комплекты индивидуальных средств защиты	ТС	специализированное	10 шт.	
24	аптечка первой помощи индивидуальной защиты	ТС	специализированное	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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				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.	
25	индивидуальная аптечка АИ-П	ТС	специализированное	9см × 10см × 2 см (2 шт)	
26	сумка санинструктора	ТС	специализированное	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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				20 Сульфадимезин таб.№10 1 шт. 21 Термометр медицинский 1 шт. 22 Тетрациклин таб.№20 2 шт. 23 ножницы для перевязочного материала прямые – 2 шт.	
27	комплекты учебно-методической документации	УМК	специализированное	1 шт	
28	комплект фильмов «Основы военной службы»	УМК	специализированное	1 шт	
29	информационные стенды	УМК	специализированное	2 шт	
30	комплект фильмов «Основы военной службы» (в 3 частях)	УМК	специализированное	1 шт.	
31	наглядные пособия (плакаты по символам воинской части, званиям, и др.)	УМК	специализированное	1 комплект	
32	плакаты по Гражданской обороне, Основам военной службы, Основам антитеррора	УМК	специализированное	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.	

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.01 Инженерная графика
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	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая;	

				100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	Шкаф для документов			Открытый, 1900×800×450; 1 шт.	
6	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 8 шт.	
7	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
8	Экран			1800 мм (1 шт)	
9	Комплекты тестовых материалов	УМК	Специализированное	100 шт.	
11	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
12	Рабочая программа			1 шт.	
13	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
14	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
15	Фонды оценочных средств			1 шт.	
16	Дидактический материал				
17	Плакаты			1 шт.	
18	Набор типовых деталей			1 шт.	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.02 Техническая механика
2	Стул ученический			30 шт.	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
4	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
5	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
6	Шкаф для документов			770х2000х370 (3 шт.)	
7	Информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
9	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
10	Экран			1800 мм (1 шт)	
11	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	1 шт.	

12	Комплекты учебно-методической документации			1 шт.	
13	Плакатов			8 шт.	
14	Набор типовых деталей			1 шт.	
15	Рабочая программа			1 шт.	
16	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
17	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
18	Фонды оценочных средств			1 шт.	
19	Дидактический материал			1 шт.	
20	Учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.			- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании; - схема содержит пусковые приборы, датчики.	
21	Учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.			- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.	
22	Действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.			- установлен на отдельном столе 1200×500×760 мм; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.	
23	Действующий макет «Передняя часть», 1 шт.			- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.	
24	Комплект моделей механических передач, 1 шт.			- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.	
25	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.			- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения,	

				изгиба.	
26	Комплект деталей машин, 1 шт.			- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.	

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	Мебель	Основное	380х480х800 (30 шт)	ОП.03 Электротехника и электроника
2	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1600х820х750 (1 шт)	
4	Шкаф для документов	Мебель	Основное	2 двери, 2000х900х400 (1 шт)	
5	Доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная (1 шт)	
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	2 двери, 2100х900х400 (1 шт)	
7	Шкаф металлический	Мебель	Основное	2 двери, 1800х800х400 (1 шт)	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	ТС	Основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
9	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	(1 шт)	
10	Экран	ТС	Основное	2400 мм(1 шт)	
11	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	10 шт.	
12	Комплекты учебно-методической документации			1 шт.	

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 24 шт.	ОП.04 Материаловедение
2	стул ученический	Мебель	Основное	24 шт.	
3	стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1200х500х760 1 шт.	
4	кресло компьютерное	Мебель	Основное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм 1 шт.	
5	шкаф для документов	Мебель	Основное	Открытый, 1900×800×450 1 шт.	
6	доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	

7	информационные стенды	Мебель	Основное	на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	моноблок	ТС	Основное	Характеристика процессора - 2х3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920х1080),	
9	МФУ + запасной картридж к нему	ТС	Основное	Лазерный, А4 формата	
10	мультимедиапроектор	ТС	Основное	1 шт.	
11	экран	ТС	Основное	1 шт 1800 мм	
12	доска аудиторная (мел)	ТС	Основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
13	огнетушитель порошковый (учебный)	ТС	Основное	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
14	комплект учебно-методической документации	УМК	Специализированное	1 шт.	
15	рабочая программа	УМК	Специализированное		
16	методические указания по практическим работам	УМК	Специализированное		
17	методические указания по самостоятельной работе	УМК	Специализированное		
18	фонды оценочных средств	УМК	Специализированное		
19	дидактический материал	УМК	Специализированное		

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
2	Стул ученический			30 шт.	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
4	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
5	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
6	Шкаф для документов			770х2000х370 (3 шт.)	
7	Информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	Камера видеонаблюдения			Разрешение 1920 х 1080, Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с	

				Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG	
9	Моноблок			Характеристика процессора - 2x3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920x1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.	
10	Мультимедиа проектор	ТС	Основное	(1 шт)	
11	Профилометр			Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;	
12	Поверочная плита			Размеры, мм(ДхШ): 400x400 Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 4 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт	
13	Поверочная плита			Размеры, мм(ДхШ): 1000x630 Класс точности: 1 Матераил: гранит Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт	
14	Поверочная плита			Размеры, мм(ДхШ): 1600x1000 Класс точности: 1 Матераил: чугун Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: пспорт	
15	Профилометр			Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;	
16	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками			1000x400x855	

17	Табурет сварщика винтовой			Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.	
18	Пресс гидравлический, с комплектом защитных ограждений и/или экранов	Оборудование	специализированно	Усилие, тн 50 Ход штока, мм 300 Размеры рабочего пространства, мм (ширина, высота) 800х1115 Габариты, мм (ширина, длина, высота) 1000х1180х1985 Масса, кг 425	
19	Тележка инструментальная в комплекте			Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации	
20	Инструментальный шкаф			1 шт. 1850х1000х500 мм	
21	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	1 шт.	
22	Комплекты учебно-методической документации			1 шт.	
23	Плакатов			8 шт.	
24	Набор типовых деталей			1 шт.	
25	Рабочая программа			1 шт.	
26	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
27	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
28	Фонды оценочных средств			1 шт.	
29	Дидактический материал			1 шт.	
30	Информационная доска			3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм	
31	Плакаты по охране труда			3 шт.	

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Стул ученический	Мебель	Основное	380×480×800, 24 шт	ООД.05 Информатика
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200×500×760, 12 шт	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200×500×760, 1 шт.	
4	Кресло преподавателя			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.	
5	Кресло офисное			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 10 шт.	
6	Шкаф для документов		Специализированное	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
7	Шкаф для документов			2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.	
8	Доска аудиторная (мел)			1-элементная, 1 шт.	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.	
10	Мультимедиапроектор			1 шт.	
11	Экран интерактивный			1600 мм, 1 шт.	
12	Комплект учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	1 шт.	
13	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	

Кабинет «Систем охраны труда и промышленной экологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт.)	ОП.06 Охрана труда
2	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное	Мебель	Основное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
6	Мультимедиа проектор	ТС	Основное	(1 шт)	
7	Экран	ТС	Основное	1800 мм (1 шт)	
8	Рабочая программа	УМК	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Методические указания по практическим работам	УМК	Специализированное		
10	Методические указания по самостоятельной работе	УМК	Специализированное		
11	Фонды оценочных средств	УМК	Специализированное		
12	Дидактический материал	УМК	Специализированное		

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских:

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	Мебель	Основное	380х480х800 (30 шт)	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики
2	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1200х500х760 (1 шт)	
4	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах (1 шт)	
5	Стеллаж для документов	Мебель	Основное	1900х800х450 (1 шт)	
6	Доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная (1 шт)	
7	Комплекты типового лабораторного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники»	Оборудование	Специализированное	Напольное или настольное исполнение, монтажная панель с навесным оборудованием (1 шт)	
8	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания	Оборудование	Специализированное	10 шт.	
9	Наборы электротехнических и электронных элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы)	Оборудование	Специализированное	8 шт.	
10	Наборы электротехнических и электронных элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы)	Оборудование	Специализированное	8 шт.	
11	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания	Оборудование	Специализированное	10 шт.	
12	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть	ТС	Основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	

	Интернет, 1 шт.				
13	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	(1 шт)	
14	Экран	ТС	Основное	1900 мм (1 шт)	
15	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	10 шт.	
16	Комплекты учебно-методической документации	УМК	Специализированное	10 шт.	
17	Комплекты тестовых материалов	УМК	Специализированное	1 шт.	

Лаборатория «Технологии обработки материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	Мебель	Основное	380х480х800 (30 шт)	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства, нормативной документации и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
2	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1600х820х750 1 шт	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	2 двери, 2100х900х400 1 шт	
5	Шкаф металлический	Мебель	Основное	2 двери, 1800х800х400 1 шт	
6	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	ТС	Основное	2 Гб ОЗУ, ОС Wi№dows 10 1 шт	
7	мультимедиапроектор	ТС	Основное	1 шт	
8	интерактивная доска с проектором	Оборудование	Специализированное	1 шт	
9	стенды	Оборудование	Специализированное	4 шт	
10	Учебно-лабораторный комплекс «Обработка металлов давлением»	Оборудование	Специализированное	1 шт	
11	экран	Оборудование	Специализированное	1 шт	
12	комплект плакатов по разделам	УМК	Специализированное	1 шт	
13	комплект тестовых материалов	УМК	Специализированное	12 шт.	
14	комплект учебно-методической документации	УМК	Специализированное	1 шт.	

Лаборатория «Технологии сборки и испытания автотракторной техники»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	Мебель	Основное	380х480х800 (30 шт)	МДК.01.02 Техническое

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	обслуживание и ремонт автомобильного транспорта УП.01.01 Учебная практика УП.02.01 Учебная практика МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики
3	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1600х820х750 1 шт	
4	Шкаф для документов	Мебель	Основное	2 двери, 2000х900х400 1 шт	
5	Доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная 1 шт	
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	2 двери, 2100х900х400 1 шт	
7	Шкаф металлический	Мебель	Основное	2 двери, 1800х800х400 1 шт	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	2 Гб ОЗУ, ОС Wi№dows 10 1 шт	
9	Мультимедиапроектор	Оборудование	Специализированное	1 шт	
10	Экран	Оборудование	Специализированное	2400 мм1 шт	
11	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	Оборудование	Специализированное	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)	
12	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Оборудование	Специализированное	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки. 1 шт	
13	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации»	Оборудование	Специализированное	Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400х2700х1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения.	

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект. 1 шт	
14	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя	Оборудование	Специализированное	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат. 1 шт	
15	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	10 шт.	
16	Комплекты учебно-методической документации	УМК	Специализированное	1 шт.	

Лаборатория «Двигателей внутреннего сгорания»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	стул ученический	Мебель	Основное	380×480×800, 30 шт.	ОП.10 Двигатели автотракторной техники
2	стол преподавателя с тумбой, кресло преподавателя	Мебель	Основное	1200×500×760, 1 шт. с подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.	
3	доска меловая	ТС	Основное	3-элементная, 1 шт.	
4	информационные стенды	ТС	Основное	1 шт.	
5	шкаф для документов	ТС	Основное	Открытый, 1900×800×450, 2 шт.	
6	шкаф для одежды	ТС	Основное	Закрытый 2 двери, 1800×800×450, 1 шт.	
7	тумба для плакатов	ТС	Основное	1200×600×300, 1 шт.	
8	стеллаж металлический	ТС	Основное	1700×800×400, 2 шт.	
9	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Оборудование	Специализированное	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
10	мультимедиапроектор	Оборудование	Специализированное	1 шт.	
11	экран	Оборудование	Специализированное	1800 мм, 1 шт.	

12	учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании; - схема содержит пусковые приборы, датчики.	
13	учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.	Оборудование	Специализированное	- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.	
14	комплект учебно-наглядных пособий	Оборудование	Специализированное	1 шт.	
15	комплект учебно-методической документации	Оборудование	Специализированное	1 шт.	
16	плакаты	Оборудование	Специализированное	18 шт.	
17	набор типовых деталей	Оборудование	Специализированное	1 шт.	
18	действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- установлен на отдельном столе 1200×500×760; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.	
19	действующий макет «Передняя часть», 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.	
20	комплект моделей механических передач, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.	
21	комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.	
22	комплект деталей машин, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.	
23	действующий макет «Гидроусилитель	Оборудование	Специализированное	- установлен на отдельном столе	

	руля», 1 шт.			1200×500×760; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.	
24	действующий макет «Передняя часть», 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.	
25	комплект моделей механических передач, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.	
26	комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.	
27	комплект деталей машин, 1 шт.	Оборудование	Специализированное	- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	Мебель	Основное	380х480х800 (30 шт)	УП.01.02 Учебная практика.
2	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1600х820х750 (1 шт)	
4	Верстак слесарный	Мебель	Основное	1500х1315х700 С системой хранения (8 шт)	
5	Шкаф для документов	Мебель	Основное	2 двери, 2000х900х400 (1 шт)	
6	Доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная (1 шт)	
7	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	2 двери, 2100х900х400 (1 шт)	
8	Шкаф металлический	Мебель	Основное	2 двери, 1800х800х400 (1 шт)	

9	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	Оборудование	Специализированное	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)	
10	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Оборудование	Специализированное	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки. (1 шт)	
11	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации»	Оборудование	Специализированное	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)	
12	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя	Оборудование	Специализированное	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат. (1 шт)	
13	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	ТС	Специализированное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
14	Мультимедиапроектор	ТС	Специализированное	(1 шт)	
15	Экран	ТС	Специализированное	2400 мм (1 шт)	
16	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	10 шт.	
17	Комплекты учебно-методической			1 шт.	

	документации				

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	Мебель	Основное	380х480х800 (30 шт)	УП.03.01 Учебная практика
2	Стол-парта ученический	Мебель	Основное	2-местный, 1200х500х760 (15 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой	Мебель	Основное	1600х820х750 (1 шт)	
4	Верстак слесарный	Мебель	Основное	1500х1315х700 С системой хранения (8 шт)	
5	Шкаф для документов	Мебель	Основное	2 двери, 2000х900х400 (1 шт)	
6	Доска аудиторная (мел)	Мебель	Основное	3-элементная (1 шт)	
7	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	2 двери, 2100х900х400 (1 шт)	
8	Шкаф металлический	Мебель	Основное	2 двери, 1800х800х400 (1 шт)	
9	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	Оборудование	Специализированное	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)	
10	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	Оборудование	Специализированное	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки. (1 шт)	
11	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации»	Оборудование	Специализированное	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)	
12	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя	Оборудование	Специализированное	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат. (1 шт)	
13	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	ТС	Основное	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
14	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	(1 шт)	
15	Экран	ТС	Основное	2400 мм(1 шт)	
16	Комплекты учебно-наглядных пособий	УМК	Специализированное	10 шт.	
17	Комплекты учебно-методической документации			1 шт.	

Зона по видам работ «Лаборатория гидравлических и пневматических испытаний»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стенд учебный пневмогидравлический «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	Оборудование	Специализированное	Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.	ОП.09 Гидравлические и пневматические системы
2	Стенд двухсторонний «Мобильная гидравлика»			Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы	

				пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.	
3	Поршневой компрессор			Производительность, л/мин — 230 Мощность, кВт — 1.5 Объем ресивера, л — 24 Давление, бар — 8	
4	Стеллаж металлический	ТС	Основное	Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 2000х1551х530 Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг	
5	Стеллаж металлический	Мебель	Специализированное	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг	
6	Стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	Мебель	Специализированное	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5	
7	Инструментальный шкаф	Мебель	Специализированное	1 шт. 1850х1000х500 мм	
8	Тележка платформенная	Мебель	Специализированное	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг	
9	Офисный стол с тумбой	Мебель	Основное	1 шт. 1400х600х750 мм	
10	Тумба инструментальная металлическая в комплекте	Мебель	Основное	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600	
11	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	Мебель	Основное	1400х600х750 мм	

12	Пресс гидравлический универсальный DEVR 2500	Оборудование	Специализированное	1 шт. Технологическое оборудование для изготовления изделий из пластмасс методами компрессионного (прямого) и трансферного (литьевого) прессования; изготовления изделий из неметаллических материалов (древесные отходы, керамика и т.д.); листовой штамповки (гибка, втяжка, вырубка); правки плоских и круглых деталей; прессования специальных веществ. Используемые материалы - реактопластичные материалы на основе фенолформальдегидных смол, композиционные материалы с использованием асбомассы, а также композиционные материалы на основе СВМПЭ. Позволяет изготавливать детали оборудования машиностроительной отрасли.	
13	Поршневой компрессор	Оборудование	Специализированное	1 шт. Производительность, л/мин — 230 Мощность, кВт — 1.5 Объем ресивера, л — 24 Давление, бар — 8 Электропитание, V — 220	
14	Стенд учебный пневмогидравлический «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	Оборудование	Специализированное	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.	
15	Стенд двухсторонний «Мобильная гидравлика»	Оборудование	Специализированное	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства	

				автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.	
16	Информационный стенд	Оборудование	Специализированное	на 8 карманов; 980х980х780 мм (1 шт.)	
17	Плакаты по охране труда	УМК	Специализированное	3 шт	

Зона по видам работ. Слесарные работы. «Лаборатория слесарных работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Слесарный верстак с тумбой, оборудованный для производства работ	Оборудование	Специализированное	Габариты не менее 855х1200х700 мм. Наполнение: штангенциркуль, набор ключей, линейки металлические, чертилка, набор напильников, заклепочник, молоток, плоскогубцы, набор инструментов, щетка, круги отрезные, набор сверел, ножницы по металлу, ножовка, комплект нождачной бумаги, набор мечиков и плашек и др.	МДК.01.03 Освоение профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»
2	Угловая шлифмашина			Мощность:1300 Вт. Напряжение:220 В. Диаметр диска:125 мм.	
3	Слесарные поворотные тиски			Ширина губок:125 мм. Материал корпуса: чугун.	
4	Сверлильный вертикальный станок с тисками.			Мощность (Вт): не более 600. Напряжение: 220 В. Частота вращения шпинделя: до 2600 об/мин. Мах диаметр сверления в стали - 16 мм.	
5	Сверлильный вертикальный станок с тисками.			Мощность (Вт) не менее 1500. Напряжение 380 В. Число скоростей плавная регулировка.	
6	Станок для заточки			Мощность не мене 600 Вт. Диаметр посадочного отверстия, 32мм.	
7	Шкаф	Мебель	Основное	(ВхШхГ), мм 1800х1000х500 'Материал: металл	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал:

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ Специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Оборудование	Специализированное	Материал: металл, 14 шт.	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
2	Гимнастические скамейки	Оборудование	Специализированное	Материал: дерево 60 шт. Длина: 250 см, Ширина: 25 см Высота: 32см	
3	Секундомер	Оборудование	Специализированное	5 шт., цифровой	
4	Граната для метания	Оборудование	Специализированное	Вес: 0,7 кг	
5	Скакалка	Оборудование	Специализированное	24 шт, длина 360 см	
6	Набор для настольного тенниса	Оборудование	Специализированное	4 набора (ракетки – 2 шт., мяч для настольного тенниса 3 шт.)	
7	Мат гимнастический	Оборудование	Специализированное	Длина - 20 см, Ширина - 110 см Высота - 10 см 4 шт.	
8	Бодибар	Оборудование	Специализированное	Высота - 124 см 10 шт.	
9	Баскетбольный мяч	Оборудование	Специализированное	Материал: резина 20 шт. Вес: 550гр. Окружность: 750 мм	
10	Сетка баскетбольная	Оборудование	Специализированное	Диаметр – 45 см, 4 шт высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см	
11	Канат для перетягивания	Оборудование	Специализированное	Длина: 12м 3 шт.	
12	Дартс	Оборудование	Специализированное	Диаметр: 450 мм 4 шт. Толщина: 40 мм	
13	Рулетка измерительная	Оборудование	Специализированное	30 метров 4 шт.	
14	Мяч волейбольный	Оборудование	Специализированное	Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 ТУ производителя 10 шт.	
15	Мяч футзальный	Оборудование	Специализированное	Уровень игры: профессиональный ТУ производителя 10 шт.	
16	Рама выноса к щиту б/б 1,2м	Оборудование	Специализированное	6 шт., вынос от стены 1,2 м	
17	Кольцо баскетбольное антивандальное	Оборудование	Специализированное	4 шт. Диаметр: 45 см	
18	Свисток	Оборудование	Специализированное	Материал: металл 6 шт.	
19	Сетка волейбольная	Оборудование	Специализированное	Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм 4 шт.	

20	Стойка волейбольная	Оборудование	Специализированное	Пристенная 2 шт. Материал: металл Высота: 145 см	
21	Шведская стенка	Оборудование	Специализированное	Материал: дерево 12 шт. Высота: 280 см Ширина: 80 см	
22	Щит баскетбольный	Оборудование	Специализированное	Материал: оргстекло 4 шт.	
23	Лыжи	Оборудование	Специализированное	Вид: Спортивно-беговые Система креплений:NNN 40 пар.	
24	Палки лыжные	Оборудование	Специализированное	Форма: Цилиндрическая 40 пар.	
25	Лыжные ботинки	Оборудование	Специализированное	40 пар. Ботинки влагонепроницаемые	
26	Стол для армрестлинга	Оборудование	Специализированное	Конструкция: разборная Подушки, подлокотники. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной 2 шт.	
27	Стол для настольного тенниса	Оборудование	Специализированное	2 шт. Длина столешницы: 2740±7 мм; Ширина столешницы: 1525±5 мм; Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм	
28	Комплекты тестовых материалов	УМК	Специализированное	1 шт.	
29	Рабочая программа	УМК	Специализированное	1 шт.	
30	Методические указания по практическим работам	УМК	Специализированное	1 шт.	
31	Методические указания по самостоятельной работе	УМК	Специализированное	1 шт.	
32	Фонды оценочных средств	УМК	Специализированное	1 шт.	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал с выходом в сеть Интернет / библиотека

	Наименование	**Тип**	**Основное/ Специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Стол для читателей (4 шт.)	Мебель	Основное	Длина не менее 1200мм, ширина не менее 700 мм	Для всех дисциплин и профессиональных модулей по специальности. Для организации воспитательной работы.
2	Стул для читателей (8 шт.)	Мебель	Основное	Стул со спинкой, длина не менее 500 мм, ширина не менее 450 мм	
3	Стеллажи с книгами 2-сторонние (22 шт.)	Мебель	Основное	Ширина – не менее 1000 мм, глубина – не менее 460 мм	
4	Стол для студентов -3	Мебель	Основное	Ширина 780 мм	

5	Стол для билиотекаря-2	Мебель	Основное	Ширина 1170 мм	
6	Кресло компьютерное для студентов - 3	Мебель	Основное	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм	
7	Кресло компьютерное для библиотекаря -2	Мебель	Основное	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм	
8	Каталожный шкаф (1 шт.)	Мебель	Основное	Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм	
9	Стеллажи 6 полок (15 шт.)	Мебель	Основное	Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм	
10	Стеллажи 8 полок (6 шт.)	Мебель	Основное	Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм	
11	Стол канцелярский (1 шт.)	Мебель	Основное	Ширина – не менее 1200 мм	
12	Стул (2 шт.)	Мебель	Основное		
13	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	Asus 17’, Belnea 15’, два ЛОС 15’	
14	Принтер HP Laser Jet Pro M404n	ТС	Основное	Черно-белый	
15	Основная литература по профессии	УМК	Специализированное		
16	Дополнительная литература по профессии	УМК	Специализированное		
17	Справочная литература по профессии	УМК	Специализированное		
18	Научная, периодическая, художественная литература	УМК	Специализированное		

Актовый зал

	Наименование	**Тип**	**Основное/ Специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Стол для аппаратуры	Мебель	Основное	1 шт. прямоугольный	Для организации воспитательной работы.
2	Стул для звукорежессера	Мебель	Основное	1 шт. штабелируемый	
3	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	ТС	Основное	системный блок и монитор LOC E2470SW	
4	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	800x600 разрешение, 5-7 м- размер по диагонали 2000-400	
5	Экран	ТС	Основное	Wien серого цвета на люверсах фирма	

				«Tuchier» 4.8*2.8	
6	Колонки	ТС	Основное	«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.	
7	Усилитель	ТС	Основное	1 шт.	
8	Микрофон	ТС	Основное	Головные микрофоны радиосистема -6 шт. Радиомикрофоны: - 2 шт. Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки – 2шт.	
9	Микшер	ТС	Основное	8 каналов – 1шт.	
10	Басовый комбик	ТС	Основное	1 шт.	
11	Пюпитр	ТС	Основное	3 шт.	
12	Дискошар	ТС	Основное	1 шт.	
13	Пианино электрическое «Artesia»,	ТС	Основное	1 шт.	
14	Гитара акустическая «Yamaha» 7 струн	ТС	Основное	1 шт.	
15	Гитара акустическая «Yamaha» 6 струн	ТС	Основное	3 шт.	
16	Электрогитара «Suzuki»	ТС	Основное	1 шт.	
17	Бас-гитара «Suzuki»	ТС	Основное	1 шт.	
18	Ударная установка с тарелками	ТС	Основное	1 шт.	
19	Синтезатор	ТС	Основное	1 шт.	
20	Труба «Roy benson»	ТС	Основное	1 шт.	
21	Тромбон помповый «Roy benson».	ТС	Основное	1 шт.	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	**Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**	**Количество**	**Код и наименование учебной дисциплины (модуля)**
1	базовый пакет MS Office	12	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.05 Основы финансовой грамотности, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.04 Материаловедение, ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.
2	САПР Компас 3D	8	ОП.09 Гидравлические и пневматические системы, ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта), ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию

			и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта),
3	САПР ТП Вертикаль	8	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)
4	1С: Предприятие	1	ОП.08 Цифровая экономика, ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей.
5	расширенный пакет ПО Microsoft	4	ОП.03 Электротехника и электроника, ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматика на транспорте (по видам транспорта), ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта), ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей,

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) присваивается квалификация: техник-механик.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)

разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)
проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПМ.03 Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)
организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.
	ПК 1.3. Осуществлять предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении.
	ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении.
разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта	ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.
	ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.
	ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.
организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.
	ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
	ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

Выпускники, освоившие программу по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения РФ от 18 апреля 2024 г. № 169 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)».

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) на 2026 год начала подготовки.

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования, установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО). ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (далее – образовательная программа) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

1.3. Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) в части освоения основных видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнение технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта):

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Осуществлять предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям в автомобилестроении.

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении.

Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта):

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта):

ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.

ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики.

ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.

Организация деятельности коллектива исполнителей:

ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.

ПК 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

1.4. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

1.5. Программа ГИА, требования к дипломному проекту (работе), порядок проведения демонстрационного экзамена, а также критерии оценки знаний, умений и навыков, утвержденные образовательным учреждением, доводятся до сведения обучающихся (под роспись) не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт.

2.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

2.2. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

На проведение государственной итоговой аттестации отводится 216 академических часа: в том числе на написание и защиту дипломного проекта (работы) 144 академических часа, на проведение демонстрационного экзамена 72 академических часа.

Условием допуска к ГИА является отсутствие у обучающегося академической задолженности, а также выполненный в полном объеме учебный план или индивидуальный план по осваиваемой ОПОП СПО.

3.1. Демонстрационный экзамен:

Допуск обучающихся к демонстрационному экзамену осуществляется главным экспертом на основании студенческого билета и зачетной книжки. Главный эксперт выдает

экзаменационные задания каждому участнику на бумажном носителе, обобщенную оценочную ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), разъясняет правила проведения демонстрационного экзамена. В ходе проведения демонстрационного экзамена участникам запрещены контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта. В целях обеспечения информационной открытости и прозрачности процедуры проведения демонстрационного экзамена проводится прямая трансляция хода проведения экзамена, в том числе с использованием общедоступных интернет ресурсов.

3.2. Дипломный проект (работа)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) включает подготовку и защиту дипломного проекта (работы). Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выбор темы дипломного проекта (работы) обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной).

Закрепление тем дипломного проекта (работы) за обучающимися с указанием руководителей и сроков выполнения оформляется приказом директора Учреждения не позднее двух недель до производственной практики (преддипломной).

Изменения (или уточнения) тематики дипломного проекта (работы) допускается в исключительных случаях по заявлению обучающегося с резолюцией руководителя и декана факультета и изданием приказа по Учреждению.

Руководитель дипломного проекта (работы) назначается приказом директора Учреждения и отвечает за совместную с обучающимися разработку плана дипломного проекта (работы), оказание помощи обучающимся в ходе работы над дипломным проектом (работой) и контролирует ход выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) включают в себя пояснительную записку, состоящую из: титульного листа, содержания, введения, основной части, дополнительной части (экономической, графической, исследовательской, опытной, экспериментальной и т. п.) (при наличии), заключения, списка использованных источников, приложений.

3.2.1 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта (работы), круг рассматриваемых проблем.

3.2.2 Основная часть дипломного проекта (работы) включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

3.2.3 Основная часть дипломного проекта (работы) должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта (работы). В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этом разделе содержится:

– анализ конкретного материала по избранной теме;

– описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

– описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломного проекта (работы) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада на защите.

К защите дипломного проекта обучающийся допускается после проверки руководителем дипломного проекта (работы) фактического выполнения всех разделов дипломного проекта и прохождения нормоконтроля графической и текстовой частей дипломного проекта (работы).

3.2.4 Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы), составленный в следующем порядке:

– федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

– указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

– постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

– иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

– иностранная литература;

– интернет-ресурсы.

3.2.5 Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Объем дипломного проекта (работы) должен составлять не менее 30 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломного проекта (работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

3.2.6 Решение о формате оформления дипломного проекта (работы) принимается в соответствии с утвержденными в Учреждении локальными нормативными актами и должны соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

– ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке;

– других нормативных документов.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). ГЭК формируется из педагогических работников Учреждения, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Для проведения демонстрационного экзамена в состав ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

Состав ГЭК утверждается приказом директора Учреждения.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Учреждении, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Организация процедуры демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

4.1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

1. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
3. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
4. 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.
5. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц,

обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

12. 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).

Требования к организации проведения демонстрационного экзамена у студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Студенты с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен базового уровня в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные возможности).

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Федерального закона об образовании и пункта VII «Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов» Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021г. № 800), определяющем Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с

приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, и организуются дополнительные перерывы.

4.2. При проведении защиты дипломного проекта (работы) процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад выпускника, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада выпускник использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами комиссии и секретарем ГЭК. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации, особое мнение членов комиссии.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки, установленной ФГБОУ ДПО ИРПО. Оценивают результаты выполнения заданий демонстрационного экзамена члены экспертной группы по 100-бальной системе.

В случае, когда за выполнение задания демонстрационного экзамена студенту начисляются баллы не в традиционной пятибалльной системе, необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Шкала перевода баллов, выставленных экспертами в ходе оценивания выполнения студентами заданий демонстрационного

экзамена устанавливается Учреждением самостоятельно с учетом Рекомендаций по переводу результатов ДЭ в пятибалльную оценку согласно письму Минпросвещения России от 23.09.2025г. №05-2658 «О направлении методических рекомендаций».

При этом общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями задания, принимается за 100 %. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания.

Процедура перевода баллов в оценки закрепляется локальными актами Учреждения.

Таблица перевода баллов демонстрационного экзамена

Оценка /Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ	**Неудовлетворительно «2»**	**Удовлетворительно «3»**	**Хорошо «4»**	**Отлично «5»**
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99 %	50,00-64,99 %	65,00-89,99 %	90,00-100 %
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ в рамках промежуточной аттестации (максимальный балл 25)	0-12,4	12,5-16,2	16,3-22,4	22,5-25
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл 50)	0-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ ПУ - совокупность инвариантной и вариативной частей (максимальный балл 100)	0-49,9	50-64,9	65-89,9	90-100

Данная шкала предусматривает следующее соотношение между баллами ДЭ и отметками по пятибалльной системе оценивания.

Применение данной шкалы повышает требования к качеству результатов образовательных программ СПО, что отвечает, как запросам работодателей, так и государственной политике в системе среднего профессионального образования.

Результаты победителей и призеров финала чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы СПО засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. При этом студенты, претендующие на учет их результатов в упомянутых конкурсных мероприятиях как результата демонстрационного экзамена в рамках ГИА, должны обучаться по программе СПО в Учреждении, не иметь академической задолженности и быть допущенными к ГИА.

5.2. Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выпускник обнаруживает непонимание основ теоретических знаний и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит несвязно, допускает существенные ошибки в теоретических основах прорабатываемого материала, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, расчётная часть пояснительной записки не выполнена.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выпускник на низком уровне владеет теоретическими и практическими знаниями, допускает неточности в терминологии и при формулировке теоретических положений дипломного проекта (работы), материал излагается несвязно, расчётная часть пояснительной записки выполнена некачественно.

Оценка «хорошо» ставится, если выпускник на достаточно высоком уровне овладел теоретическими и практическими знаниями, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании принятых технических решений или допускает отступления в расчётной части пояснительной записки от общепринятых методик.

Оценка «отлично» ставится, если выпускник на высоком уровне овладел теоретическими и практическими знаниями и умениям, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов к принятию решения, расчётная часть пояснительной записки выполнена качественно и на высоком уровне, имеются предложения по применению прогрессивных методов на профессиональной практике.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора образовательного Учреждения одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательного Учреждения, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор образовательного учреждения либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательного Учреждения. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении

апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательным Учреждением.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП или сдаче ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем, членами и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательного Учреждения.

Приложение:

Примерная тематика дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного):

1. Техническая эксплуатация и обслуживание гидравлического пресса марки …
2. Техническая эксплуатация, обслуживание испытательного гидропресса КП 669 для труб диаметром…

3. Техническое обслуживание и эксплуатация поршневого компрессора производительностью 120 бар…

4. Организация капитального ремонта и технического обслуживания винтового забойного двигателя Д-172…

5. Проект гидропривода облегченного самодвижущегося устройства для трофи-рейдов «БАГГ».

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– понимание профессионального значения отрасли, специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Санкт-Петербурга и Ленинградской области;
– формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России;
– формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность;
– формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям;
– чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
– формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, студентов по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности;
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
– формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности;
– формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий

готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
– формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков;
– мотивации к творчеству и инновационной деятельности;
– осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности.
– воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

– использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у студентов позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
– привлечение внимания студентов к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний студентами своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
– использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа специальности, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
– инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
– реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической,

духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности студентов к вступлению в брак и осознанному родительству;
– организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;
– разработка и внедрение преподавателями в образовательный процесс технологий обучения по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в рамках общеобразовательной и профессиональной подготовки для формирования позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям. Обучение методам подбора современных текстов для чтения, развитие способностей студентов к подбору задач для решения. Обсуждение проблемных ситуаций, отвечающих содержанию и задачам воспитания;
– развитие когнитивных способностей у студентов, позволяющих выделять основные и значимые объекты, явления, события в профессиональной деятельности и формирование навыков выработки личностного отношения к данным событиям. Возможность использования практикоориентированных знаний при определении дальнейшего трудоустройства на промышленные предприятия;
– развитие и поддержка научно-исследовательской деятельности студентов при изучении учебных предметов и профессиональных модулей, формирование творческих способностей к проектной работе студентов, создание условий для участия в конкурсах и чемпионатах профессионального мастерства.

Модуль «Кураторство»

– организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям студентов, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
– сплочение коллектива группы через совместную трудовую, волонтерскую и общественно-полезную деятельность;
– организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах студентов, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
– планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с студентами;
– мотивация участия студентов в мероприятиях, конкурсах и чемпионатах профессиональной направленности по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного);
– участие студентов в социально-значимых проектах профессиональной направленности для самореализации Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного);
– организация и проведение кураторских часов «Моя специальность Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)», «Что мы знаем о своей специальности?»;
– участие студентов в олимпиадах, научно-практических конференциях, семинарах и Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству.

Модуль «Наставничество»

– разработку программы наставничества;

– содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для студентов с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации, совмещающих работу с учебой);
– привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);
– участие студентов в подготовке и проведении Единого дня открытых дверей, совместно с мастерами производственного обучения и преподавателями.
– участие студентов по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), в рамках федерального проекта «Билет в будущее», в подготовке и проведении профориентационных мероприятий для школьников совместно с преподавателями.
– проведение круглого стола для преподавателей, кураторов учебных групп, мастеров производственного обучения «Наставник в специальности, от студенческого к производственному коллективу».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

– проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
– проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
– разработку и реализацию студентами социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
– организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);
– участие студентов по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) в подготовке и проведении мастер-классов и серии профессиональных проб;
– встречи с представителями ПАО «Звезда», по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного);
– проведение классных часов «Хочу-могу-надо» с участием Амбассадоров для школьников г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области в рамках ознакомления с специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного);
– участие в Международном конкурсе памяти А.В. Гурова «НАШ СОЮЗМАШ», посвященном популяризации федерального проекта ФП «Профессионалитет», в различных номинациях.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

– организация в доступных для студентов и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с

использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
– размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными студентами) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
– размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
– организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
– оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
– размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
– размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
– размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
– создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
– оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
– совместная с студентами разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
– разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание студентов на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– организацию взаимодействия между родителями студентов и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
– проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений студентов и педагогов, условий обучения и воспитания;

– привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;
– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), чествование трудовых династий по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного);
– проведение совместных мероприятий, праздничных концертов, посвященных Дню машиностроителя и Дню СПО;
– участие в Фестивале семейного творчества, круглые столы «Профессиональное воспитание в семье», родительские собрания, конкурс семейных династий.

Модуль «Профилактика и безопасность»

– организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
– вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
– сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
– организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
– организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
– поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности
– проведение инструктажей о противопожарной безопасности, о действиях обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления в формах вооруженного нападения, размещения взрывного устройства, в том числе доставленного беспилотным летательным аппаратом, нападения с использованием горючих жидкостей; о недопустимости участия в несанкционированных акциях, митингах, шествиях, а также негативных последствий участия в несогласованных публичных мероприятиях; о бдительности при провокационных мероприятиях со стороны террористических организаций; проведение учебных тренировок-эвакуаций при пожаре, террористической угрозе и выброса хлора; организация профилактических мероприятий алкогольной, табачной и наркотической зависимостей, здоровом образе жизни.
– организация мероприятий по безопасности в цифровой среде:
– организация и проведение просветительских кампаний о наиболее распространенных способах совершения преступлений с использованием информационно-телекоммуникативных технологий, рисках хищений с применением цифровых технологий и методах защиты от них.
– проведение родительского собрания «Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних в сети Интернет».
– участие в спортивных соревнованиях, чемпионатах по различным видам спорта, сдача ГТО, олимпиада по физической культуре, ОБЖ и экологии.
– организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

– вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
– участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
– проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
– проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
– реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых студентами и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение;
– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) .
– организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и автоматики: презентации, лекции, акции.
– реализация социальных проектов по специальности Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), разрабатываемых и реализуемых совместно студентами, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

– участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
– циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

– экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
– организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
– использование студентами интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
– консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности
– сотрудничество с представителями ПАО «Звезда», АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод, с целью ознакомления с профессией Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.
– организация и проведение на ПАО «Звезда» и АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод, АО «ОДК-Климов» тематических лекций и встреч, посвященных профессиональному мастерству.
– участие обучающихся и сотрудников в общественно-полезном труде на ПАО «Звезда», совместные акции «День донора»;
– участие обучающихся в конкурсах профессионального мастерства, приуроченного к Дню машиностроителя и Дню СПО.
– участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных конкурсах, и смотрах в рамках технических профессий.
– участие в представлении видеопрезентаций, выступление в научно-практических конференциях и семинарах по профессиональным достижениям, опыту работы в рамках производственной и преддипломной практик.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение:

– реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
– разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
– реализация воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы привлекаются специалисты организаций профессиональной направленности, социальных партнеров: Санкт-Петербургское региональное отделение ООО «Союз машиностроителей России», АО «ПТЗ», ПАО «Звезда», АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение:

– Правила внутреннего распорядка для обучающихся (протокол № 5 от 12.04.2023)
– Положение об организации отдыха и оздоровления несовершеннолетних студентов в учебно-оздоровительном центре «Дружба» пгт. Сиверский (протокол № 4 от 28.02.2023)
– Положение о сдачи Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (протокол № 5 от 12.04.2023)
– Положение о родительском собрании (протокол № 5 от 12.04.2023)
– Положение о работе спортивных секций (протокол № 5 от 12.04.2023)
– Положение о привлечении студентов к общественно-полезному труду (протокол № 2 от 31.10.2023)
– Положение о портфолио (протокол № 2 28.02.2023)
– Положение о кураторе учебной группы (протокол № 5 от 12.04.2023)
– Положение о кружковой работе (протокол № 4 от 28.02.2023)
– План воспитательной работы на 2024-2025 учебный год (20.06.2024)
– Концепция воспитательной работы (30.01.2023)

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами:

– Договор о сотрудничестве с СПб ГБУ «Невская централизованная библиотечная система» от 01.10.2018
– Договор о совместной деятельности с СПб ГБУ «Подростково-молодежный центр «Кировский» № 6 от 10.02.2023
– Соглашение о сотрудничестве с СПб ГБУ "Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи “Вектор" от 28.02.2024
– Соглашение о сотрудничестве с СПб ОО «Правый берег» от 01.06.2023
– Договор о сотрудничестве с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» от 10.04.2024
– Договор о сотрудничестве с АО «Балтийский завод» № 221/ПР-461-2023 от 01.03.2023
– Договор о сотрудничестве с АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» № 194-23 от 11.04.2023
– Соглашение о сотрудничестве в области образования и профориентационной работы с ФГБОУ «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова от 27.02.2023
– Договор о сотрудничестве с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП)
– Соглашение о сотрудничестве с Бишкекским техническим колледжем Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова от 26.08.2023
– Соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским региональным отделением Всероссийского общественного движения «ВОЛОНТЁРЫ ПОБЕДЫ» № 17 от 26.10.2021
– Соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным бюджетным учреждением «Городской центр социальных программ и профилактики асоциальных явлений среди молодежи «КОНТАКТ» (СПб ГБУ «ГЦСП «КОНТАКТ») от 12.03.2024
– Соглашение о сотрудничестве с СПб ГБУ «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «Вектор» № С-407/2023 от 28.02.2023
– Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение «Центр занятости населения Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем СПб ГАУ ЦЗН, в лице руководителя Агентства занятости населения по Санкт-Петербургу Соглашение № 071-С от 31.01.2025

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции студентов

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции студентов по специальности – рейтинги, портфолио и пр.

– представление куратора учебной группы;
– представление заведующего отделением;
– представление заведующего кафедры;
– представление руководителей студенческих клубов;
– представление Студенческого совета Учреждения;
– обращение органов государственной власти;
– информация СМИ

Формы поощрения:

– объявление благодарности;
– направление благодарственного письма родителям студентов;
– награждение дипломом;
– именные стипендии;
– материальное стимулирование, вручение сувенирной продукции
– награждение Почетной грамотой;
– вручение рекомендательного письма;
– поощрительные письма родителям (законным представителям);
– публикации в СМИ, новость на официальном сайте Учреждения о достижениях студентов;
– размещение фотографии на Доске почета студентов;
– посещение автобусной экскурсии.

3.4. Анализ воспитательного процесса:

– описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
– наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать студенты;
– взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
– оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.
– описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
– проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты; степень вовлеченности студентов в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
– включенность студентов и преподавателей в деятельность различных объединений;
– участие студентов в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
– снижение негативных факторов в среде студентов.

Календарный план воспитательной работы по специальности

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывался воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации и на региональном уровне:

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс».

–	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
с1	Всемирный день науки	курсы	Ноябрь	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели
т2	День русской науки. Информационный час	-3 курсы	Февраль	Зам. декана по ВР, преподаватели
р 3	Информационный час «День славянской письменности и культуры»	1-3 курсы	Май	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели
а4	Пушкинский день России	курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы
н5	День рождения Петра I, выставка в библиотеке	курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы
в	**2. Кураторство**			
о1	Заседания Совета кураторов	1–4 курсы	2 раза в год	Заместитель декана по ВР
з2	Ознакомление студентов группы с Уставом СПБ ГБПОУ «АМК», Правилами внутреннего распорядка, нормами и правилами общения,	1 курс	Сентябрь	Куратор учебной группы
м3	Проведение кураторских часов в рамках всероссийских внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1–2 курсы	Еженедельно	Заместитель декана по ВР, кураторы учебных групп
о4	Составление социального паспорта учебных групп нового набора, анкетирования студентов, выборы студенческого актива группы, выбор старосты.	1 курс	Сентябрь	Куратор учебной группы
ж5	Вовлечение несовершеннолетних студентов в кружковую работу, наделение общественными поручениями в группе, делегирование отдельных поручений студенческому активу группы, ежедневный контроль, беседы с родителями;	1, 2 курсы	Октябрь	Куратор учебной группы
6	Изучение особенностей личностного развития через наблюдение за поведением студентов в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих его в мир человеческих	1 курс	Сентябрь - декабрь	Куратор учебной группы

н
о
с
т
е
й
Н
У
Р
Е
L
I
N
K
"
h
t
t
p
s
:
/
/
r
s
v

	отношений, в организуемых преподавателем беседах по тем или иным нравственным проблемам;			
7	Подготовка студентов к участию в конкурсах, фестивалях, конференциях	1-4 курсы	В течение учебного года	Зам декана по УМР, зам декана по ВР, старшие преподаватели, куратор учебной группы
8	Консультации с преподавателями (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1-4 курсы	По запросу	Кураторы учебных групп, преподаватели
9	Проведение мероприятий по благоустройству территории города	1–4 курсы	2 раза в год	Заместитель декана по ВР, кураторы учебных групп
	3. Наставничество			
1	День наставника по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)	1–4 курсы	В течение учебного года	Зам. декана по УМР, заведующий отделением, старшие преподаватели кураторы
2	Информационные часы «Студенты о Ж.Я. Котине» в рамках годовщины со Дня рождения.	1–3 курсы	Март	Зам. декана по ВР, кураторы
3	Участие в городском конкурсе «Студент года».	2,3 курсы	Октябрь ноябрь	Зав. декана по ВР, кураторы
4	Проведение мастер-классов от специалистов отрасли Машиностроение.	1-2 курсы	декабрь	Преподаватели, кураторы
5	Помощь наставника студентам «Безграничные возможности».	1-2 курсы	В течение года	Преподаватели, кураторы
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	Посвящение в студенты	1 курс	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы
2	Фестиваль национальных культур (искусство, кухня, известные деятели, костюмы, народные промыслы, музыка, песни, танцы), в рамках Дня народного единства	курсы	Ноябрь	Зам. директора по ВР, зам. деканов факультетов, педагоги-организаторы, кураторы
3	День Героев Отечества	курсы	Декабрь	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
4	День Конституции Российской Федерации	курсы	Декабрь	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
5	Цикл встреч «Разговор с интересным человеком». Встреча с жителями блокадного Ленинграда	1,2 курсы	Январь	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы
6	«Татьянин день» (праздник студентов) Игровой квест	курсы	Январь	Зам. декана по ВР, кураторы, педагог-организатор, Студенческий совет, старосты групп

7	День снятия блокады Ленинграда. Информационные часы, выпуск стенгазет	1 курс	Январь	Педагог-организатор, кураторы
8	Участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня полного снятия Блокады. Возложение цветов на памятные мемориалы	1,2 курсы	Январь	Зам декана по ВР, зав. отделением, педагог - организатор, кураторы
9	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Кураторский час	курсы	Февраль	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели
10	Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»	1 курс	Февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог - организатор, кураторы
11	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	курсы	Февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы
12	День рождения Ж.Я. Котина: Аудиоуроки «Вклад Ж.Я. Котина в Великую Победу»; - Экскурсии в Музей истории и техники Кировского завода; - Интегрированная викторина «Вклад Ж.Я. Котина в Великую Победу»	курсы	Март	Зам. директора по ВиКР, специалист по связям с общественностью, зам. деканов по ВР, кураторы групп, старосты групп, педагоги-организаторы, Студенческий совет
13	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	курсы	Март	Зам. директора по УМР, декан, заведующий отделением, преподаватели
14	Праздничные мероприятия, посвященные годовщине присвоения имени Ж.Я. Котина Ленинградскому машиностроительному техникуму (22.04.1980) ныне факультету СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»	курсы	Апрель	Зам. директора по ВиКР, декан, зам. декана по ВР, специалист по связям с общественностью кураторы групп, старосты групп, педагог-организатор, Студенческий совет
15	Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти и годовщине Победы в Великой Отечественной войне	курсы	Май	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы
16	Фотоконкурс ко дню города «Мой Санкт-Петербург»	-2 курсы	Май	Педагог-организатор, кураторы
17	День России	1-2 курсы	Июнь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
18	День памяти и скорби. Акция «Алое небо 41-ого»	-2 курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
19	Торжественное мероприятие в рамках вручения дипломов выпускникам	курс	Май	Декан, зам декана по УМР, зам декана по ВР, заведующие отделением, кураторы, педагог организатор
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Экскурсии по факультетам и площадкам	1 курс	Сентябрь	Зам. декана по ВР,

	для обучающихся нового набора с целью знакомства с историей Академии, лабораториями, кабинетами			заведующий отделением, кураторы
2	Экскурсии в музей имени Ж.Я. Котина	1 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
3	Экскурсии в музей истории и техники Кировского завода	1 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
4	Экскурсии на предприятия: - ПАО «Кировский завод»; - АО «Петербургский тракторный завод»; - АО «ЗАВОД «УНИВЕРСАЛМАШ»; - АО «61 БТРЗ»; - АО «Обуховский завод».	1–4 курсы	В течение учебного года	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Родительские собрания	1–4 курсы	2 раза в год	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, кураторы
2	Заседание воспитательного совета	1–2курсы	1 раз в месяц	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, кураторы
3	Индивидуальные консультации педагога психолога, социального педагога, заведующих отделением, руководства факультета	1–4 курсы	По запросу	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, педагог – психолог, социальный педагог, кураторы
	7. Самоуправление			
1	Заседание студенческого совета	1–4 курсы	1 раз в месяц	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
2	Участие в проектах Всероссийского студенческого союза https://rosstudent.ru/	1–3 курсы	Сентябрь - май	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
3	День молодежи	курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
	Участие в проектах общественной организации «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	1–3 курсы	Сентябрь - май	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
	8. Профилактика и безопасность			
1	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп - дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей; - многодетные; - малоимущие; - дети участников СВО; - инвалиды;	1–3 курсы	сентябрь	Социальный педагог
2	Неделя безопасности (ПДД, метро, ЖД-транспорт, МЧС). Мероприятия по отдельному плану	курсы	сентябрь	Декан, заместитель декана по ВР, кураторы
3	Участие в социально-психологическом тестировании обучающихся профессиональных образовательных	курсы	Сентябрь - октябрь	Зам. директора по ВиКР, педагог-психолог, социальный педагог,

	учреждений, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ			кураторы
4	Беседы с участием представителей Российское общество «Знание»	1-2 курсы	Ноябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
5	Кураторский час в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	курсы	Декабрь	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы
6	Всемирный день здоровья	курсы	Апрель	Зам. декана по ВР, зав. отделением, руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Международный конкурс «НАШ СОЮЗМАШ»	курсы	Сентябрь - февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР
2	День по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)	курсы	Декабрь	Заведующий отделением, руководитель отдела практики
3	Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками Академии «Я и моя будущая специальность»	курсы	Март	Заведующий отделением, руководитель отдела практики
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами	1 курс	Сентябрь	Заведующий КТД, старший преподаватель
2	Организация учебной и производственной практики	1–4 курсы	По учебному плану	Заместитель декана по УМР, руководитель практики
3	Мастер-классы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)	курсы	В течение учебного года	Заместитель декана по УМР, заведующий КТД, старшие преподаватели
3	Торжественное мероприятие, посвященное Дню машиностроителя	курсы	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР
4	Проведение тематических классных часов «Знакомство с специальностью», встречи со специалистами	1 курс	Октябрь	Заведующий отделением, кураторы
5	Оформление и демонстрация «Стенда трудовой славы»	1 курс	Декабрь	Педагог-организатор, студенты, выпускники, Студенческий совет
6	Дни открытых дверей	курсы	Каждый четверг месяца	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет

В ходе планирования воспитательной деятельности учитываем воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;

Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;

Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;

Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;

Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;

Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;

Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;