



Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Дмитровградский технический колледж"

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

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 № 10 от 19.05.2025 г.

Утверждено Приказом ОГБПОУ ДТК



Приказ № 177 от 26.05.2025 г.

подпись /В.А. Кологреев/

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Дмитровградский автоагрегатный завод»



подпись /С.П. Дёшина/

2025 год

Основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (программа подготовки специалистов среднего звена) областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж» по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)(далее - ОПОП-П) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 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 18.03.2024 № 169об утверждении ФГОС СПО.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании Научно-методического
совета ОГБПОУ ДТК

Протокол № 5 от «22» апреля 2025 г.

Организации–работодатели:

ООО «Димитровградский автоагрегатный завод» Дёшина Стелла Павловна, директор по персоналу
ООО «АВТОСВЕТ» Федорченко Галина Анатольевна, директор по персоналу

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	36
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	48
5.1. Учебный план	48
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	48
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	Ошибка!
Закладка не определена.	
5.4. Календарный учебный график	51
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	52
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	52
5.7. Практическая подготовка	52
5.8. Государственная итоговая аттестация	52
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	53
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	53
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	53
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	54
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	54

Перечень приложений к ОПОП-П:

- 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 «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), 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 18.03.2024 № 169 об утверждении ФГОС СПО.

ОПОП-П 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-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и 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 Министерства просвещения Российской Федерации от 18.03.2024 № 169 об утверждении ФГОС СПО);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 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 № 390 от 05.08.2020);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение", (Зарегистрирован 14.08.2023 № 74776)

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 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «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 Российской Федерации от 02 апреля 2024 № 170н об утверждении профессионального стандарта 31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 660н об утверждении профессионального стандарта 40.048 «Слесарь - электрик»;

Распоряжение Министерства просвещения РФ от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Письмо Министерства просвещения РФ от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Со стороны образовательной организации:

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

Устав областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж», утвержденный распоряжением Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области от 16.09.2020 № 1358-р

Нормативно-правовые акты ОГБПОУ ДТК.

Со стороны работодателя:

Локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

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	Автомобилестроение, машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Профстандарт 31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 апреля 2024 № 170н)	
	Профстандарт 40.048 Слесарь - электрик (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 660н)	
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).	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 18.03.2024 № 169 об утверждении ФГОС СПО	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-электромеханик	
в т.ч. дополнительные квалификации	слесарь по ремонту автомобиля; слесарь-электрик;	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5940	4045
общеобразовательный цикл	1476	443
социально-гуманитарный цикл	360	178
общепрофессиональный цикл	1282	818
профессиональный цикл	2606	2606
в т.ч. практика:	1260	1260
- учебная	576	576
- производственная	684	684

Вариативная часть образовательной программы	837	300
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	884	832
ОП.09 Освоение компетенций цифровой экономики (ООО «Димитровградский автоагрегатный завод»)	68	30
ОП.10 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	68	30
ОП.11 Основы бережливого производства	70	30
ОП.12 Экономика отрасли	117	20
ОП.13 Основы САПР	102	60
ОП.14 Устройство автомобиля	80	50
ОП.15 Психология общения	51	20
ВД 6 Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик (ООО «Димитровградский автоагрегатный завод»)	281	204
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	
Всего	5940	4045

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

31 Автомобилестроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты¹

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и соору-	Приказ Минтруда России от 31 июля 2020 года № 460н	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта	А/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта А/02.6 Организация выполнения работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта А/03.6 Контроль работы подразделения по изготовлению элементов для

¹При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

	жений железнодорожного транспорта».			ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта С/02.6 Организация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта С/03.6 Контроль работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта
2	17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	Приказ Минтруда России от 14 апреля 2021 г. № 246н	ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	А/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта А/02.6 Организация выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта А/03.6 Контроль качества выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	

ВД 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 2 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 3 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ.03 Проведение диагностирования электро-оборудования и автоматики на транспорте (по видам транспорта)
ВД 4 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД 5 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	ПМ.05 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
ВД 6 Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик	ПМ.06 Освоение профессии 18590 Слесарь-электрик

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		Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

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

	ционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: 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
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики (по выбору)	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	Навыки: выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования; эксплуатации изделий и систем автотранспортного электрооборудования;
		Умения: осуществлять эксплуатацию автотранспортного электрооборудования и автоматики; выполнять техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования; производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния автотранспортных средств
		Знания: физических принципов работы, устройства, конструкций, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации автотранспортного электрооборудования и автоматики; порядка организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования; ресурсо- и энергосберегающих технологий эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования; основных положений, регламентирующих безопасную эксплуатацию автотранспортного электрооборудования и электроустановок; технических характеристик и правил эксплуатации систем автотранспортного электрооборудования;

		типовых технологических процессов производства и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики	Навыки: контроля и проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; проверки технического состояния систем автотранспортного электрооборудования
		Умения: контролировать функционирование систем автотранспортного электрооборудования, в том числе с использованием средств электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств; контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования; пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами;
		Знания: основных характеристик и принципов построения систем автоматического управления автотранспортным электрооборудованием; действующей нормативно-технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования; устройства и принципов работы электронных систем автотранспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; состава, функций и возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности
ВД 02. Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики (по выбору)	ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов автотранспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	Навыки: разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования; разработки восстановительных процессов ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования
		Умения: разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; читать схемы, чертежи, технологическую документацию; определять последовательность выполнения работ;
		Знания: порядка разработки и расчета простейшей технологической оснастки;

		<p>основ технологических процессов выполнения работ; применяемого технологического оборудования, оснастки и инструмента; технологических процессов по изготовлению и восстановлению деталей; приемов работ и последовательности операций по разборке-сборке, ремонту и наладке систем автотранспортного электрооборудования</p>
	<p>ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.</p>	<p>Навыки: чтения и оформления конструкторской и технологической документации</p> <p>Умения: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий; использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации</p> <p>Знания: технической, технологической и нормативной документации; требований к оформлению конструкторско-технологической документации;</p>
<p>ВД 03. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики (по выбору)</p>	<p>ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики</p>	<p>Навыки: определения и проверки технического состояния систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; проведения монтажа и/или демонтажа узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования</p> <p>Умения: применять алгоритм поиска неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; применять компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, систем электрооборудования автомобиля на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики; проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, систем автотранспортного электрооборудования;</p> <p>Знания: порядка организации диагностирования и сервисного обслуживания автотранспортного электрооборудования; принципа действия, устройства и конструкции изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики;</p>

		<p>современных методов диагностирования изделий автотранспортного электрооборудования; назначения и основных параметров диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства; методов обнаружения и устранения неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования</p>
	<p>ПК 3.2. Анализировать техническое состояние, производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики, составлять дефектные ведомости и отчетную документацию</p>	<p>Навыки: анализа технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; диагностики систем автотранспортного электрооборудования; выявления и анализа неисправности в системах автотранспортного электрооборудования; оформления дефектных ведомостей, ведения отчетной документации;</p> <p>Умения: выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики; определять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования технологической документации завода-изготовителя; производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с параметрами конструкторской документации; разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования; заполнять контрольную карту/карту ремонта внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов;</p> <p>Знания: условий эксплуатации и технических требований, предъявляемых к изделиям автотранспортного электрооборудования и автоматики; взаимозаменяемости и стандартизации деталей и узлов; требований операционно-постовых карт технического осмотра; требований нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств; требований руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; требований к оформлению технической документации;</p>

	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	<p>Навыки: прогнозирование технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; анализа технического состояния изделия с помощью контрольно-испытательного оборудования после ремонтных работ</p>
		<p>Умения: пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта; выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания</p>
		<p>Знания: методов прогнозирования технического состояния изделий транспортного электрооборудования и автоматики;</p>
ВД 04. Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.	<p>Навыки: планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач; участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда</p>
		<p>Умения: ставить производственные задачи коллективу исполнителей; обеспечивать соблюдение требований охраны труда</p>
		<p>Знания: 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</p>
	ПК 4.2. Планировать и организовывать меро-	<p>Навыки: организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов</p>
		<p>Умения: принимать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций;</p>

	<p>приятия по соблюдению норм безопасных условий труда.</p> <p>ПК. 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p>	<p>разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности</p> <p>Знания: способов решения производственных задач при работах в условиях нестандартных ситуаций</p> <p>Навыки: проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации</p> <p>Умения: контролировать ход выполнения производственной задачи; проверять и оценивать качество выполняемых работ;</p> <p>Знания: норм качества и оценки выполняемых работ</p>
<p><i>ВД 5 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</i></p>	<p><i>ПК 5.1 Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы в процессе технического обслуживания и ремонта автомобиля.</i></p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств – Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него – Выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде – Производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства – Производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы

		<p>автотранспортного средства на новую</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства – Производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта – Производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов – Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов – Технология проведения слесарных работ – Требования охраны труда – Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов – Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов – Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона – Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств
		<p>Навыки:</p>

	<p><i>ПК 5.2 Производить ремонт узлов, агрегатов и механических систем автомобиля.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя – Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя – Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя – Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния – Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ – Выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя автотранспортного средства, правила работы с ними – Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов – Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ – Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя – Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов
	<p><i>ПК 5.3 Устанавливать дополнительное оборудование на автомобиль в процессе их подготовки к продаже потребителям</i></p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах – Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты – Выполнять демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы

		<p>при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки – Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом – Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем – Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов – Осуществлять контроль качества выполненных работ – Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Меры безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием – Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты – Методы соединения элементов электропроводки – Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты – Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений – Основы электротехники – Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него – Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов
ВД 6 Освоение		Практический опыт:

<p><i>профессии 18466 Слесарь механо- сборочных работ</i></p>	<p><i>ПК 6.1 Проводить слесарную обработку заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества – Анализ исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества – Расчет конусности поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности – Подготовка слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества – Разметка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Правка деталей машиностроительных изделий средней сложности – Опиливание плоских поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества и шероховатостью до Ra 1,6 – Шабровка плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 9 пятен на площади 25 × 25 мм – Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с шероховатостью до Ra 1,6 – Изготовление гофрированных прокладок – Изготовление комбинированных прокладок – Обработка отверстий в заготовках деталей машиностроительных изделий средней сложности по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов с точностью до 9го качества – Нарезание резьбы в отверстиях заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности метчиками с точностью до 6й степени – Нарезание резьбы на заготовках деталей машиностроительных изделий средней сложности плашками с точностью до 6й степени – Полное изготовление деталей машиностроительных изделий средней сложности – Статическая и динамическая балансировка деталей простой конфигурации машиностроительных изделий средней сложности – Заточка слесарных инструментов – Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности – Контроль линейных размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 9го качества
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> – Контроль угловых размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Контроль формы и взаимного расположения поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Контроль резьбовых поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 6й степени – Контроль шероховатости обработанных поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности до Ra 1,6
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать и применять техническую документацию на детали машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества – Выполнять расчеты конусности поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности – Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления – Использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опилования и шабрения поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Использовать приспособления для гибки и правки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Опилить плоские поверхности заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Выбирать инструменты для обработки отверстий – Сверлить, рассверливать и зенкеровать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами – Использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей машиностроительных изделий средней сложности – Выбирать технологические режимы обработки отверстий – Выбирать инструменты для нарезания резьбы

		<ul style="list-style-type: none"> – Нарезать наружную резьбу плашками вручную – Нарезать внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках – Использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы – Затачивать слесарные инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом – Выполнять статическую балансировку деталей простой конфигурации машиностроительных изделий средней сложности – Использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей простой конфигурации машиностроительных изделий средней сложности – Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл – Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 9го качества – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля угловых размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 6й степени – Контролировать шероховатость поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности визуально-тактильным и инструментальными методами – Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы – Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости – Способы расчета конусности поверхностей деталей
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">– Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей– Виды технологической документации, используемой в организации– Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ– Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов– Марки и свойства материалов, применяемых при изготовлении деталей машиностроительных изделий средней сложности– Марки и свойства инструментальных материалов– Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования инструментов для обработки отверстий– Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования инструментов для нарезания резьбы– Виды, конструкции, назначение и правила использования слесарных приспособлений– Правила и приемы разметки деталей машиностроительных изделий средней сложности– Способы правки деталей машиностроительных изделий средней сложности– Способы гибки деталей машиностроительных изделий средней сложности– Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности– Технологические возможности станков и механизированных инструментов для обработки отверстий– Правила эксплуатации механизированных инструментов для обработки отверстий– Правила эксплуатации станков для обработки отверстий– Типовые технологические режимы обработки отверстий– Геометрические параметры слесарных инструментов, сверл и зенкеров в зависимости от обрабатываемого материала– Назначение, свойства и способы применения СОТС при сверлении, зенкеровании отверстий и нарезании резьбы– Способы, правила и приемы заточки слесарных инструментов– Устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков– Способы и приемы контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий– Способы и приемы статической балансировки деталей
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Устройство, правила использования и органы управления балансировочных станков – Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности, их причины и способы предупреждения – Способы и приемы контроля геометрических параметров деталей машиностроительных изделий средней сложности – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 9го качества – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля угловых размеров с точностью до 11й степени – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 11й степени точности – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля параметров резьбовых поверхностей с точностью до 6й степени – Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха – Основы организации системы менеджмента качества организации – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	<p><i>ПК 6.2 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</i></p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Анализ исходных данных для сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Расчет посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке – Подготовка слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Сборка резьбовых соединений с контролем силы затяжки в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка цилиндрических соединений с зазором в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах

		<ul style="list-style-type: none"> – Сборка цилиндрических соединений с натягом в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка прессовых соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка соединений с плоскими стыками в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка шпоночных соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка шлицевых соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка штифтовых соединений деталей, узлов и механизмов машиностроительных изделий средней сложности – Сборка клеевых соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Клепка при сборке машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Пайка деталей машиностроительных изделий средней сложности – Прихватка деталей при сборке машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Сборка и регулировка подшипниковых узлов на подшипниках качения механизмов машиностроительных изделий средней сложности – Сборка и регулировка подшипниковых узлов на подшипниках скольжения механизмов машиностроительных изделий средней сложности – Сборка и регулировка цилиндрических и реечных зубчатых передач машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Сборка и регулировка винтовых передач скольжения в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Взаимная притирка пар деталей в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями с шероховатостью до Ra 1,6 – Полная сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Смазка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Контроль геометрических параметров машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Контроль деталей цилиндрических и реечных зубчатых передач машиностроительных изделий
--	--	--

		<p>средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать и применять техническую документацию на машиностроительные изделия средней сложности, их узлы и механизмы – Рассчитывать силу запрессовки при сборке соединений с натягом – Рассчитывать температуру нагрева (охлаждения) деталей при сборке соединений с натягом – Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления – Использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых соединений – Использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки шпоночных соединений – Использовать ручные и механизированные инструменты для клепки – Использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей – Использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений – Выполнять тепловую сборку прессовых соединений – Выполнять сборку подшипниковых узлов механизмов на подшипниках качения – Выполнять сборку подшипниковых узлов механизмов на подшипниках скольжения – Выполнять склеивание деталей узлов и механизмов – Лудить поверхности деталей узлов и механизмов – Паять детали узлов и механизмов твердыми и мягкими припоями – Производить прихватку деталей электросваркой в процессе сборки узлов и механизмов – Выбирать электроды для сварки деталей – Выполнять сборку штифтовых соединений – Выполнять смазку узлов и механизмов – Регулировать цилиндрические и реечные зубчатые передачи в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Регулировать винтовые передачи скольжения в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Использовать универсальные измерительные инструменты для контроля машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Использовать инструменты и приспособления для контроля деталей цилиндрических и реечных зубчатых передач – Выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки – Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы – Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости – Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей – Виды технологической документации, используемой в организации – Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ – Конструкция, устройство и принципы работы собираемых машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Технические условия на сборку машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Виды, конструкции, назначение и правила использования применяемых слесарно-монтажных инструментов – Методика расчета сил запрессовки – Методика расчета температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке – Виды, конструкции, назначение и правила использования сборочных приспособлений – Виды, конструкции, назначение и правила использования гидравлических и винтовых механических прессов – Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке – Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев – Виды, основные характеристики, назначение и правила применения припоев – Способы и приемы лужения поверхностей – Способы и приемы пайки мягкими и твердыми припоями – Технологические возможности оборудования для электросварки – Виды сварочных электродов – Правила выполнения сварных соединений
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – Основные характеристики деталей цилиндрических и реечных зубчатых передач – Способы и приемы регулирования цилиндрических и реечных зубчатых передач – Основные характеристики деталей винтовых передач скольжения – Способы и приемы регулирования винтовых передач скольжения – Виды, конструкции и основные характеристики резьб и деталей резьбовых соединений – Способы и приемы сборки резьбовых соединений – Способы и приемы контроля силы затяжки резьбовых соединений – Виды шпоночных соединений – Способы и приемы сборки шпоночных соединений – Виды заклепок и заклепочных соединений – Способы и приемы клепки – Виды, конструкции и основные характеристики подшипников качения – Способы и приемы сборки подшипниковых узлов на подшипниках качения – Виды и конструкции подшипников скольжения – Способы и приемы сборки подшипниковых узлов на подшипниках скольжения – Виды, конструкции и назначение штифтов – Способы и приемы сборки штифтовых соединений – Виды, основные характеристики, назначение и правила применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей – Виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений – Порядок сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Виды дефектов сборочных соединений, их причины и способы предупреждения – Способы и приемы контроля геометрических параметров узлов и механизмов – Правила строповки и перемещения грузов – Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана – Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха – Основы организации системы менеджмента качества организации – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении сборочных работ – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении сборочных работ
		Практический опыт:

	<p><i>ПК 6.3. Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Анализ исходных данных для испытания деталей, узлов и механизмов – Подготовка слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Подготовка машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов к гидравлическим и пневматическим испытаниям – Подготовка машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов к механическим испытаниям – Проведение гидравлических испытаний на стендах и прессах машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Проведение пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Проведение механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов под нагрузкой – Контроль параметров машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний – Фиксация результатов испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Устранение дефектов, обнаруженных после испытания машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Читать и применять техническую документацию на машиностроительные изделия средней сложности, их детали, узлы и механизмы – Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления – Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Подготавливать машиностроительные изделия средней сложности, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям – Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Использовать методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – Использовать методы контроля герметичности при пневматических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Устранять дефекты герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Документально оформлять результаты испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки – Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки – Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать и применять техническую документацию на машиностроительные изделия средней сложности, их детали, узлы и механизмы – Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления – Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Подготавливать машиностроительные изделия средней сложности, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям – Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Использовать методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Использовать методы контроля герметичности при пневматических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Устранять дефекты герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – Документально оформлять результаты испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки – Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки – Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности – Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы – Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – Виды технологической документации, используемой в организации – Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Конструкция, устройство и принципы работы испытываемых машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Технические условия на испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Виды, конструкции, назначение и правила использования сборочно-монтажных инструментов – Последовательность действий при испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Методы гидравлических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Методы пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Методы механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Основные технологические параметры испытательных стендов для гидравлических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Основные технологические параметры испытательных стендов для пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none">– Основные технологические параметры испытательных стендов для механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов– Методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов– Методы контроля герметичности при пневматических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов– Методы контроля параметров при механических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов– Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при гидравлических испытаниях– Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при пневматических испытаниях– Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля при механических испытаниях– Правила оформления результатов испытаний– Методы устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний– Правила строповки и перемещения грузов– Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана– Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха– Основы организации системы менеджмента качества организации– Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях– Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при проведении испытаний машиностроительных изделий
--	--

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильного электрооборудования и автоматики	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	А/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/02.6 Организация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта А/02.6 Организация выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация	А/03.6 Контроль работы подразделения по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/03.6 Контроль работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта

		устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	А/03.6 Контроль качества выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта
Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и	ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов автотранспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пасса-	А/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта А/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта

автоматики			жирских обу- стройств железнодо- рожного транспорта	
	ПК 2.2. Оформлять кон- структорскую и технологи- ческую документацию.	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслужи- вания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструк- туры, зданий и соору- жений железнодорож- ного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслужи- ванию и текущему ре- монту пассажирских обустройств железно- дорожного транспорта»	ОТФ А Организация изготовления эле- ментов для ремонта зданий и сооруже- ний железнодорож- ного транспорта ОТФ С Организация технического обслу- живания и ремонта приборов, станков, оборудования орга- низации железнодо- рожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому об- служиванию и теку- щему ремонту пасса- жирских обу- стройств железнодо- рожного транспорта	А/02.6 Организация выполнения работ по изго- товлению элементов для ремонта зданий и со- оружений железнодорожного транспорта С/02.6 Организация выполнения работ по техни- ческому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодо- рожного транспорта А/02.6 Организация выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и теку- щему ремонту пассажирских устройств же- лезнодорожного транспорта
Проведение диа- гностиро- вания авто- транспорт- ного элек-	ПК 3.1. Определять техни- ческое состояние деталей, узлов и изделий автотранс- портного электрооборудо- вания и автоматики	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслужи- вания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструк-	ОТФ А Организация изготовления эле- ментов для ремонта зданий и сооруже- ний железнодорож- ного транспорта ОТФ С Организация	А/02.6 Организация выполнения работ по изго- товлению элементов для ремонта зданий и со- оружений железнодорожного транспорта С/02.6 Организация выполнения работ по техни- ческому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодо- рожного транспорта

<p>трооборудования и автоматики</p>		<p>туры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»</p>	<p>технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта</p>	<p>A/02.6 Организация выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта</p>
	<p>ПК 3.2. Анализировать техническое состояние, производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики, составлять дефектные ведомости и отчетную документацию</p>	<p>17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»</p>	<p>ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пасса-</p>	<p>A/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта A/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта</p>

			жирских обу- стройств железнодо- рожного транспорта	
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	А/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта А/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта
Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков,	А/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта

		17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	A/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта
ПК. 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.		17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	A/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта A/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта

	ПК. 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта»	ОТФ А Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта ОТФ С Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта ОТФ А Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта	A/01.6 Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта С/01.6 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта A/01.6 Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских устройств железнодорожного транспорта
ВД по запросу работодателя				
Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 5Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь по	ПК 5.1Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы в процессе технического обслуживания и ремонта автомобиля. ПК 5.2 Производить ремонт	31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	В/01.4 Выполнение монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ механических компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе

ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	○	○	○	○	○	○	○	○	○											○	○	○				
ПМ.06	Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик	○	○	○	○	○	○	○	○	○														○	○	○	
МДК.06.01	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	○	○	○	○	○	○	○	○	○														○	○	○	
УП.06	Учебная практика	○	○	○	○	○	○	○	○	○														○	○	○	
ПП.06	Производственная практика	○	○	○	○	○	○	○	○	○														○	○	○	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (МДК), практик	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной нагрузки	В т. ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		Зачеты	Дифференцированные зачеты	Экзамены			Во взаимодействии с преподавателем										I курс		II курс		III курс		IV курс	
							Самостоятельная	Нагрузка на дисциплины и МДК				По практике учебной и производственной	Консультации	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	1 семестр, 17 недель	2 семестр, 23 недели	3 семестр 13 недель +	4 семестр 15 недель +	5 семестр 13 недель +	6 семестр 16 недель +	7 семестр 13 недель +	8 семестр 9 недель + 8	
								Всего учебных занятий	в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК	теоретическое	лаб. и практ.													курсовое
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	
О.00	Общеобразовательный цикл	1	10	5	1476			1440	758	682	10	0	18	36	18	612	828	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык		1*	2*	72			66	30	36			3	2	3	34	32							
ОУД.02	Литература		1*	2*	108			102	48	54			3	2	3	34	68							
ОУД.03	Математика		1*	2	340			328	214	114			6	2	6	136	192							
ОУД.04	Иностранный язык		2		72			72		72				2		34	38							
ОУД.05	Информатика		1, 2		144			144	60	84				4		51	93							
ОУД.06	Физика		1*	2	144			132	106	26			6	2	6	68	64							
ОУД.07	Химия		1*, 2*		72			72	34	38				4		34	38							
ОУД.08	Биология		1*, 2*		72			72	48	24				4		34	38							
ОУД.09	История		2*		136			136	90	46				2		51	85							
ОУД.10	Обществознание		2*		72			72	38	34				2		34	38							
ОУД.11	География		1*, 2*		72			72	44	28				4		34	38							
ОУД.12	Физическая культура		2		72			72	14	58				2		34	38							
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины		2		68			68	22	46				2		34	34							
ОУД.14	Введение в специальность		2		32			32	10	22	*			2		32								
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл				553	402	16	553	143	410	0	0	0	12	0	0		117	90	130	128	52	36	
СГ.01	История России		3		39	14	2	39	25	14				2				39						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		8		158	150	2	158		158				2				26	30	26	32	26	18	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6		71	48	4	71	23	48				2						39	32			
СГ.04	Физическая культура	3-7	8		158	150		158	8	150				2				26	30	26	32	26	18	
СГ.05	Основы бережливого производства		6		71	20	4	71	51	20				2						39	32			
СГ.06	Основы финансовой грамотности		4*		56	20	4	56	36	20				2				26	30					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				557	290	28	557	251	306	0	0	0	14	0			169	180	26	32	78	72	
ОП.01	Инженерная графика		4		84	80	4	84		84				2				39	45					
ОП.02	Техническая механика		4*		84	40	4	84	44	40				2				39	45					
ОП.03	Электротехника и электроника		4*		112	60	4	112	52	60				2				52	60					

ОП.04	Материаловедение		4		69	40	4	69	39	30				2			39	30					
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация		6		58	20	4	58	38	20				2					26	32			
ОП.06	Охрана труда		8		62	20	4	62	30	32				2							26	36	
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8		88	30	4	88	48	40				2							52	36	
ПМ.00	Профессиональные модули				2286		18	914	424	430	60	1044	36	8	54	0	0	52	150	208	240	286	216
ПМ.01	Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики				602	508	6	290	130	130	30	288	10	2	14			0	90	104	96	0	0
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики		5	4, 6	308	220	6	290	130	130	30		10	2	8				90	104	96		
УП.01	Учебная практика		5		144	144						144							72	72			
ПП.01	Производственная практика		6		144	144						144									144		
	Экзамен квалификационный			6	6										6								
ПМ.02	Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики				480	436	4	248	128	120	0	216	6	2	10	0	0	0	0	104	144	0	0
МДК.02.01	Организация разработки технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		5	6	258	220	4	248	128	120			6	2	4					104	144		
УП.02	Учебная практика		5		72	72						72								72			
ПП.02	Производственная практика		6		144	144						144									144		
	Экзамен квалификационный			6	6										6								
ПМ.03	Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики				462	400	4	264	114	120	30	180	8	2	10	0	0	0	0	0	0	156	108
МДК.03.01	Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики		7	8	276	220	4	264	114	120	30		8	2	4							156	108
УП.03	Учебная практика		7		72	72						72										72	
ПП.03	Производственная практика		8		108	108						108											108
	Экзамен квалификационный			8	6										6								
ПМ.04	Организация деятельности коллектива исполнителей				436	400	4	238	118	120	0	180	8	2	10					0	0	130	108
МДК.04.01	Организация и управление работой подразделения		7	8	250	220	4	238	118	120			8	2	4							130	108
	Учебная практика		7		72	72						72										72	
ПП.04.01	Производственная практика		8		108	108						108											108
	Экзамен квалификационный			8	6										6								

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				306	260	4	112	52	60	0	180	4	2	10	0	0	52	60	0	0	0	
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей	3	4	120	80	4	112	52	60			4	2	4			52	60					
УП.05	Практика учебная	4*		108	108						108						72	36					
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	4*		72	72						72							72					
	Экзамен квалификационный		4	6										6									
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок			780	570	24	582	252	330	0	180	4	12	14			130	120	104	176	52	0	
ОП.08	Освоение компетенций цифровой экономики	4*		56	30	4	56	26	30				2				26	30					
ОП.09	Экономика отрасли	7		52	30	2	52	22	30				2									52	
ОП.10	Основы САПР	6		100	80	4	100	40	60				2						52	48			
ОП.11	Устройство автомобиля	4		82	50	4	82	32	50				2				52	30					
ОП.12	Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами		6	120	80	4	116	56	60					4					52	64			
ОП.13	Коммуникации с потребителями и поставщиками	6		64	40	2	64	24	40				2							64			
ПМ.06	Освоение профессии рабочего 18466 Слесарь механосборочных работ			306	260	4	112	52	60	0	180	4	2	10			52	60	0	0	0	0	
МДК.06.01	Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения	3	4	120	80	4	112	52	60			4	2	4			52	60					
УП.06	Учебная практика	4*		108	108						108						72	36					
ПП.06	Производственная практика	4*		72	72						72							72					
	КЭ по модулю		4	6										6									
ПДП	Производственная преддипломная практика	8		72	72						72											72	
ПА	Промежуточная аттестация			144												36		36		36		36	
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216																		216	
Всего:				5940	1334	86	4046	1828	2158	70	1296	58	82	86	612	864	612	864	612	900	612	864	
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.				Всего	дисциплин и МДК											612	828	468	540	468	576	468	324
					учебной практики													144	144	144	0	144	0
					производственной практики													0	144	0	288	0	216
					преддипломная практика																		72
					экзаменов (в том числе квалификационных)												3		5		5		5
дифференцированных зачетов (без учета физ.культуры)											4	6	3	7	4	6	5	5					

5.2. График учебного процесса

курс	сентябрь				октябрь			ноябрь				декабрь				январь		февраль			март				апрель			май				июнь				июль			август																									
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сент - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23	24-31												
	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												
I								17										К	К							23																	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К												
II							13							У ₅	У ₅	У ₆	У ₆	К	К							15									А	У ₁	У ₁	У ₅	У ₆	П ₅	П ₅	П ₆	П ₆	К	К	К	К	К	К	К	К	К												
III							13							У ₁	У ₁	У ₂	У ₂	К	К							16									А	П ₁	П ₂	П ₂	П ₂	П ₂	П ₂	К	К	К	К	К	К	К	К	К														
IV							13							У ₃	У ₃	У ₄	У ₄	К	К							9			А	П ₃	П ₃	П ₃	П ₄	П ₄	П ₄	П ₄	П _д	П _д	Г	Г	Г	Г	Г	Г	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*										
Обозначения:		<input type="checkbox"/>	Теоретическое обучение																				<input type="checkbox"/>	Учебная практика, - * ПМ																				<input type="checkbox"/>																				
	<input type="checkbox"/>	Промежуточная аттестация																				<input type="checkbox"/>	Производственная практика, - * ПМ																				<input type="checkbox"/>	Госуд. итоговая аттестация																				
	<input type="checkbox"/>	Каникулы																				<input type="checkbox"/>	Преддипломная практика																				<input type="checkbox"/>	Неделя отсутствует																				

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Производственная преддипломная практика	Промежуточная аттестация и консультации	Государственная итоговая аттестация	Всего (по курсам)	Каникулы
1	2	3	4	5	7	8	9	10
I курс	40				1		41	11
II курс	28	8	4		1		41	11
III курс	29	4	8		1		42	10
IV курс	22	4	6	2	1	6	41	2
Всего	119	16	18	2	4	6	165	34

5.3. 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, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.4. 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 являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.5. 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 ООО «Димитровградский автоагрегатный завод», при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

- включает в себя *отдельные 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 2-4 курсах 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) ООО «Димитровградский автоагрегатный завод» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.6. 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*

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. 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:

- Социально-гуманитарных дисциплин;
- Математики;
- Информатики;
- Инженерной графики;
- Технической механики;
- Электротехники и электроники
- Материаловедения;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Охраны труда.

Лаборатории:

- Материаловедения;
- Электротехники и электроники;
- Электроэнергетических систем транспортного электрооборудования;
- Технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования.

Мастерские:

- Слесарно-механическая;
- Электромонтажная.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (электронный).
- Тренажерный зал.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- 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 (в рамках всех дисциплин общеобразовательного,

социально-гуманитарного, естественнонаучного и профессионального цикла, а также профессиональных модулей).

Не допускается реализация образовательной программы 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного) с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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: *17 Транспорт, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.)* 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 на ООО «ДААЗ», 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, составляет 25 %.

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 Мин просвещения 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 (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).

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

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 АВТО-
ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

.....	4
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> ...	4
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	11
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	12
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	12
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	12
<i>2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)</i>	13
<i>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	20
.....	20
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	21
<i>3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:</i>	21
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	21
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему – в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	

	<p>для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 		
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности – презентовать бизнес-идею – определять источники финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности – правила разработки бизнес-планов – порядок выстраивания презентации – кредитные банковские продукты 	
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности 	
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений 	
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – значимость профессиональной деятельности по специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	

ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
ОК.08	<ul style="list-style-type: none"> – 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 специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-
ПК 1.1	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять эксплуатацию автотранспортного электрооборудования и автоматики; – выполнять техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования; 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физических принципов работы, устройства, конструкций, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации автотранспортного электрооборудования и автоматики; 	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> – производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния автотранспортных средств 	<ul style="list-style-type: none"> – порядка организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования; – ресурсо- и энергосберегающих технологий эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования; – основных положений, регламентирующих безопасную эксплуатацию автотранспортного электрооборудования и электроустановок; – технических характеристик и правил эксплуатации систем автотранспортного электрооборудования; – типовых технологических процессов производства и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – эксплуатации изделий и систем автотранспортного электрооборудования;
ПК 1.2	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать функционирование систем автотранспортного электрооборудования, в том числе с использованием средств электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств; – контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования; – пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами. 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основных характеристик и принципов построения систем автоматического управления автотранспортным электрооборудованием; – действующей нормативно-технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования; – устройства и принципов работы электронных систем автотранспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; – состава, функций и возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности 	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроля и проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; – проверки технического состояния систем автотранспортного электрооборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	260	130
Курсовая работа (проект)	30	XX
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	144	144
производственная	144	144
	10	
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>УП 01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 01 (квалификационный экзамен)</i>	14	XX
Всего	602	418

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК1.1-ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09	Раздел I. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	290	130	160	130	30	-		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация (с учетом консультаций)	24	24						
	Всего:	602	442	160	130	30	-	144	144

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теория и особенности конструкции, технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики (254ч)		578	
МДК 01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики		260	
Тема 1.1 Развитие электронных систем управления автомобилем.	Содержание Основные тенденции в области развития электронных систем управления автомобилем. Принципы построения бортовой сети автомобиля, перспективы развития электронных систем автомобиля. Общие принципы работы электронных систем управления автомобилем. Основная классификация электронных систем управления автомобилем. Основную классификацию и основные направления, и перспективы развития электронных систем управления автомобилем.	2	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
Тема 1.2. Электрические схемы автотранспортного электрооборудования.	Содержание Основные элементы схем и их обозначение в электрических схемах. Правила построения и компоновки электрических схем. Правила чтения электрических схем электрооборудования автомобилей.	2	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
Тема 1.3 Средства диагностирования электронных систем автомобиля.	Содержание Приборы диагностики электрооборудования, принципы функционирования бортовой системы самодиагностики. Классификация основного оборудования для диагностирования электронных систем управления автомобилем. Основные принципы работы автомобильных пробников. Принцип работы амперметров. Принцип работы вольтметров. Устройство вольтметров и амперметров. Основные виды измерительных приборов. Классификация измерительных приборов. Основные принципы работы измерительных приборов. Основные отличия измерительных приборов. Основные виды величин. Основные виды проверок приборов измерения.	6 2 2	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Лабораторная работа № 1 Исследование средств диагностирования электронных систем управления автомобилем, измерительных инструментов и технологий измерений.	4	
Тема 1.4 Практика безопасной работы с электрооборудованием.	Содержание	2	
	Нормативные акты охраны труда, обеспечивающие безопасность при техническом обслуживании и ремонте приборов электрооборудования.		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
Тема 1.5 Элементы автоматики	Содержание	10	
	Основное определение автоматики. Основные принципы взаимосвязи автоматики с другими дисциплинами и темами. Основные понятия и определения автоматики. Определение алгоритма функционирования устройства, объекта управления, управляющего органа, управления. Основные характеристики элементов автоматики. Напряжения срабатывания, ток защитного отключения, падения напряжения на контактах, мощностные характеристики. Принцип действия и основные физические законы, на которых основан принцип работы параметрических датчиков. Назначение, устройство, принцип действия и применения параметрических датчиков. Назначение, устройство, принцип действия и применения генераторных датчиков. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и основные правила применения переключающих устройств. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и основные правила применения исполнительных устройств. Цели систем автоматического регулирования (САР). Типы САР. Виды и характеристики САР. Цели систем автоматического управления (САУ). Типы САУ. Виды и характеристики САУ. Понятия и определения телемеханики. Классификация системы телемеханики.		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1 Определение характеристик электромагнитных реле	2	
Практическое занятие №2 Анализ структурной схемы автоматической системы управления	2		

	Практическое занятие №3 Исследование зависимости сигнала от перемещения линейного потенциометра	2	
Тема 1.6 Электрические машины	Содержание Основное определение темы электрические машины. Основные принципы взаимосвязи электрических машин с другими дисциплинами и темами. Классификация. Конструктивные особенности и принцип действия однофазного трансформатора. Классификация. Конструктивные особенности и принцип действия трехфазного трансформатора. Классификация. Конструктивные особенности и принцип действия специального трансформатора. Физические основы работы в электрических машинах. Преобразования видов энергии в электрических машинах. Конструктивные особенности и принцип действия машин переменного тока. Рабочий процесс асинхронной машины. Физические основы работы в электрических машинах. Способы включения и управления трехфазными асинхронными двигателями. Параллельное, последовательное и смешанное включение. Конструктивные особенности и принцип действия асинхронных двигателей. Принцип работы однофазного асинхронного двигателя. Конструктивные особенности и принцип действия конденсаторных асинхронных двигателей. Конструктивные особенности и принцип действия асинхронных двигателей специального назначения. Рабочий процесс в синхронных машинах. Физические основы работы в электрических машинах. Конструктивные особенности и принцип действия синхронных машин специального назначения и исполнения. Состав магнитной цепи. Виды магнитных цепей. Законы коммутации. Основные принципы коммутации в машинах постоянного тока. Классификация. Конструктивные особенности и принцип действия генератора постоянного тока. Напряжения включения, ток, падения напряжения на коллекторе, мощностные характеристики. Классификация. Конструктивные особенности и принцип действия двигателя постоянного тока. Схемы включения последовательное, параллельное и смешанное соединение. Мощностной баланс. Коэффициент полезного действия. Потери машин постоянного тока. Конструктивные особенности и принцип действия машин постоянного тока специального назначения.	14	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №4 Исследование конструктивных особенностей и принципа действия однофазного трансформатора	2	

	Практическое занятие №5 Измерение рабочих характеристик трёхфазного трансформатора	2	
	Практическое занятие №6 Проверка рабочего режима асинхронного двигателя при различных способах включения	2	
	Лабораторная работа № 2 Проверка технического состояния якорей электродвигателей постоянного тока прибором Э236	4	
Тема 1.7 Аппараты управления и защиты транспортного электрооборудования	Содержание Назначение и классификация электрических аппаратов управления и защиты транспортного электрооборудования, и автоматики. Общее устройство объектов управления: выключателей, реле, тумблеров, контакторов, пакетных выключателей, контролеров. Общее устройство объектов защиты: термобиметаллических предохранителей, автоматических выключателей, реле защиты. Напряжения срабатывания, ток защитного отключения, падения напряжения на контактах, мощностные характеристики. Применения объектов управления и защиты в автомобильном электрооборудовании и специализированной техники. Основные мероприятия по технике безопасности при эксплуатации, ТО и ремонте электрических аппаратов. Методы и средства испытания и проверки электрических аппаратов. Регламент работ по обслуживанию и ремонту электрических аппаратов. Назначение и классификация электронных аппаратов управления и защиты транспортного электрооборудования, и автоматики.	8	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №7 Испытание контактов низковольтных выключателей автомобиля	2	
	Практическое занятие №8 Настройка параметров теплового реле для автомобильной электросети	2	
	Лабораторная работа № 3 Ремонт и обслуживание бортовой сети и коммутационной аппаратуры	4	
Тема 1.8 Автомобильные аккумуляторные батареи	Содержание Назначение, требования, предъявляемые к аккумуляторным батареям, классификацию АКБ. Маркировка и устройство аккумуляторных батарей. Характеристики аккумуляторных батарей. Вещества, участвующие в химических реакциях в процессе заряда и разряда аккумулятора. Химический состав, свойства и правила приготовления электролита. Способы заряда АКБ, требования к зарядным устройствам. Режимы заряда. Способы проверки технического состояния АКБ,	6	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2

	оборудование, применяемое при проверке. Методы расчёта степени разряженности аккумулятора по плотности электролита . ТО аккумуляторов, виды неисправностей АКБ и методы их устранения. Способы хранения аккумуляторных батарей и правила ввода их в эксплуатацию.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №9 Определение полярности и маркировки клемм аккумуляторных батарей	2	
	Практическое занятие №10 Методика подбора аккумуляторов по ёмкости и нагрузочным характеристикам	2	
	Лабораторная работа № 4 Обслуживание аккумуляторных батарей	4	
Тема 1.9 Автомобильные генераторы	Содержание	8	
	Физические основы работы генераторов. Физический принцип работы генератора постоянного тока, достоинства и недостатки таких генераторов. Принцип работы генератора переменного тока. Упрощённую схему такого генератора. Названия узлов генератора переменного тока, их конструктивные особенности. Технические характеристики автомобильных генераторов. Устройство узлов генератора. Физический принцип работы генераторной установки индукторного типа. Устройство узлов генератора. Физический принцип работы генераторной установки с постоянными магнитами. Перечень работ по ТО-1 и ТО-2 генераторов.		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №11 Правила технического обслуживания и регламент замены ремня привода генератора	2	
	Лабораторная работа № 5 Определение технического состояния узлов генератора переменного тока	4	
	Лабораторная работа № 6 Изучение характеристик генераторной установки автомобиля	4	
Тема 1.10 Обслуживание и ремонт реле-регуляторов и регуляторов напряжения.	Содержание	8	
	Назначение приборов регулирования и их классификация. Теоретические основы регулирования. Принцип работы, особенности конструкции вибрационного реле-регулятора .		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1,

	<p>Принцип работы, особенности конструкции контактно-транзисторных реле-регуляторов.</p> <p>Принцип работы, особенности конструкции бесконтактных реле-регуляторов.</p> <p>Принцип работы, особенности конструкции интегральных регуляторов напряжения.</p> <p>Схемы включения регуляторов напряжения в бортовую сеть автомобиля.</p> <p>Принцип контроля порогового напряжения регулятора. Порядок проверки исправности обмоток и выпрямительного блока генератора.</p>		ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №12 Диагностическое тестирование и разборка вибрационных реле-регуляторов	2	
	Практическое занятие №13 Изучение и практика правильного подключения регуляторов напряжения в бортовую сеть автомобиля	2	
	Лабораторная работа № 7 Определение характеристик вибрационного регулятора напряжения	4	
	Лабораторная работа № 8 Определение характеристик бесконтактных регуляторов напряжения	4	
Тема 1.11 Система пуска.	Содержание	8	
	<p>Назначение и требования к системам пуска. Пусковые характеристики бензиновых и дизельных ДВС.</p> <p>Состав системы пуска. Общее устройство электростартера, название основных его элементов.</p> <p>Схему управления электростартером.</p> <p>Основные характеристики электрических стартеров.</p> <p>Схему включения стартера последовательного возбуждения. Схему включения стартера смешанного возбуждения.</p> <p>Характеристики и схему включения стартера с возбуждением от постоянных магнитов.</p> <p>Назначение, классификацию муфт свободного хода. Принцип работы и конструкцию муфт свободного хода стартеров.</p> <p>Назначение и принцип действия реле блокировки стартера, дополнительного реле стартера, устройств для облегчения пуска холодного ДВС.</p> <p>Перечень работ по ТО-1 и ТО-2 системы пуска.</p>		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие №14 Монтаж и испытание электрического стартера бензинового двигателя	2	
	Практическое занятие №15 Проверка работоспособности муфты свободного хода стартера	2	
	Лабораторная работа № 9 Определение технического состояния узлов стартера	4	
	Лабораторная работа № 10 Испытание стартеров на стенде Э-250.	4	
Тема 1.12 Система зажигания.	Содержание Назначение, классификацию искровых систем зажигания. Принцип работы искровой системы зажигания. Переходные процессы в системе зажигания. Разновидности искровых батарейных систем зажигания. Принцип работы классической системы зажигания, её характеристики и недостатки. Принцип работы контактно-транзисторной системы зажигания. Её характеристики, преимущества и недостатки. Принцип действия, конструкцию бесконтактных датчиков системы зажигания. Схемы систем зажигания с индуктивным датчиком и с датчиком Холла. Алгоритмы обработки сигналов датчиков в этих системах. Способы распределения высоковольтных импульсов по цилиндрам двигателя. Классификация, конструкция, характеристики катушек зажигания. Назначение, принцип действия, конструкцию центробежного и вакуумного регуляторов угла опережения зажигания. Назначение, конструкцию, характеристики и маркировку свечей зажигания. Перечень работ по ТО-1 и ТО-2 систем зажигания.	8	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №16 Демонтаж, чистка и установка высоковольтных проводов зажигания	2	
	Лабораторная работа № 11 Определение технического состояния приборов контактной системы зажигания	4	
	Лабораторная работа № 12 Ремонт и обслуживание приборов и аппаратов контактной системы зажигания	4	
	Лабораторная работа № 13 Диагностирование приборов и аппаратов бесконтактных систем зажигания.	4	
	Лабораторная работа № 14 Диагностирование приборов и аппаратов безраспределительных систем зажигания.	4	
Тема 1.13	Содержание	6	

Контрольно-измерительные приборы	Назначение, классификация, требования к контрольно-измерительным приборам. Физический принцип работы и конструкцию термометров. Физический принцип работы и конструкцию измерителей уровня топлива и манометров. Физический принцип работы и конструкцию амперметров, вольтметров и спидометров. Принцип действия и конструкцию спидометров с электроприводом. Принцип работы и конструктивные особенности электронного тахометра.		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №17 Практическое ознакомление с работой механических и цифровых термометров, манометров и уровнемеров топлива	2	
	Лабораторная работа № 15 Диагностирование системы бортового контроля автомобиля.	4	
	Лабораторная работа № 16 Ремонт и обслуживание контрольно-измерительных приборов	4	
Тема 1.14 Приборы освещения и световой сигнализации	Содержание	4	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	Назначение, классификация, требования к осветительным приборам, их маркировку. Классификация, конструкция и маркировка автомобильных ламп. Принцип формирования светового потока в европейской и американской системах ближнего света. Особенности линзовой оптики и противотуманных фар. Схемы включения и правила эксплуатации приборов освещения и сигнализации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №18 Отработка навыков правильной регулировки направления светового пучка передних фар	2	
	Практическое занятие №19 Диагностика и устранение неисправностей электропроводки и ламп противотуманных фар	2	
Тема 1.15 Дополнительное электрооборудование автомобилей	Содержание	4	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	Назначение, принцип действия, конструкция звуковых сигналов, стеклоочистителей, фарочистителей, фаромывателей. Назначение, принцип действия, конструкция системы отопления и вентиляции салона. Назначение, принцип действия, конструкция электростеклоподъемников, электроприводов замков дверей и багажника.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие №20 Диагностика и устранение неисправностей дополнительного электрооборудования автомобиля (звуковых сигналов, стеклоочистителей, электростеклоподъемников и т.д.)	2	
Тема 1.16 Системы автоматического управления транспортным электрооборудованием	<p>Содержание</p> <p>Основные элементы систем автоматизации. Актуальность внедрения автоматизации управления транспортным электрооборудованием. Основные понятия систем автоматизации управления. Основные правила построения систем автоматизации управления Основные классификации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием. Основные параметры систем автоматического управления. Основные элементы систем автоматического управления. основные классификации по видам и принципам работы элементов автоматизации. основные характеристики и параметры типовых звеньев автоматизации. Принципы построения структурных схем систем автоматического управления. Основные понятия об устойчивости, критерии устойчивости. Основные понятия и определения теории информации. Основные принципы дискретизации непрерывных сообщений. Основные виды передачи информации. Основные принципы кодирования информации. Основные типы сигналов, принципы передачи информации. Основные принципы преобразования сигналов. Принцип работы АЦП, ЦАП. Основные виды, принцип работы, назначение модемов. Основные принципы передачи информации по каналам связи. Методы расчета параметров проводных линий связи. Основные виды и параметры автоматизированных и автоматических систем управления транспортным электрооборудованием. Основные понятия и виды телеуправления. Основные принципы и виды Автоматизированного диспетчерского управления движением транспорта. Функциональные схемы автоматизации транспортного электрооборудования. Классификация технических средств систем автоматизации управления транспортным электрооборудованием. Основные виды, понятия, принципы работы измерителей расхода воздуха и топлива.</p>	14	ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2

	<p>Основные виды, понятия, принципы работы измерителей давления и температуры.</p> <p>Основные виды, понятия, принципы работы электромагнитных форсунок и клапанов.</p> <p>Состав и структура систем автоматизации управления.</p> <p>Основные виды, понятия, принципы работы вычислительной техники в системах управления транспортным электрооборудованием.</p> <p>Классификация информационного и программного обеспечения на автомобильном транспорте. Основные принципы взаимодействия вычислительной техники с управляющими устройствами систем управления. Основные понятия и показатели надёжности элементов и систем автоматизации. Основные методы повышения надёжности элементов и систем автоматизации. Основные методы расчета на надежность.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №21 Методы оценки устойчивости и критерии выбора систем автоматического управления транспортным оборудованием.	2	
	Практическое занятие №22 Принципы функционирования и применение цифровых устройств обработки сигналов в транспортных системах автоматизации.	2	
Тема 1.17 Охранные системы и комплексы.	Содержание	6	
	<p>Основные понятия, принципы работы, виды классификации охранных систем.</p> <p>Основные понятия и принцип работы иммобилайзера. Принцип работы электронных сигнализации. Сервисные функции электронных сигнализаций. Принцип работы и классификацию датчики охранных систем. Режимы работы электронных сигнализаций.</p> <p>Основные виды и принцип работы дополнительных устройств электронных сигнализаций.</p> <p>Основные принципы установки и обслуживания охранных систем и комплексов.</p>		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №23 Установка автомобильной сигнализации.	2	
	Практическое занятие №24 Настройка и проверка работоспособности иммобилайзера.	2	
Тема 1.18 Электронные системы управления автомобилем	Содержание	8	
	<p>Назначение, основные принципы работы тормозной антиблокировочной системы.</p> <p>Назначение, основные принципы работы системы круиз-контроль.</p> <p>Назначение, общее устройство противобуксовочной системы, принцип и режимы её работы.</p>		ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2

	<p>Физические основы работы системы кондиционирования воздуха. Принципы автоматизации управления системой кондиционирования. Назначение, состав и принцип действия экологических систем автомобиля.</p> <p>Общее устройство системы управления тормозами, принцип и режимы работы системы. Общее устройство системы непосредственного впрыска топлива, принцип работы системы. Состав электронной системы управления двигателем (ЭСУД), принцип работы; алгоритмы управления двигателем в различных режимах работы.</p> <p>Общее устройство системы управления курсовой устойчивостью, принцип и режимы работы системы. Общее устройство системы автоматического управления трансмиссией, принцип и режимы работы системы.</p> <p>Общее устройство системы автоматического управления подвеской, принцип и режимы работы системы. Общее устройство бортового компьютера, его основные функции и принцип работы.</p> <p>Общее устройство электромобиля и гибридного автомобиля. Перспективы развития и эксплуатации электромобилей в России и в Европе.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа № 17 Диагностирование датчиков ЭСУД.	4	
	Лабораторная работа № 18 Диагностирование датчиков ДПКВ.	4	
	Лабораторная работа № 19 Диагностирование системы EGR.	4	
	Лабораторная работа № 20 Диагностирование системы улавливания паров бензина	4	
<p>Тема 1.19 Ремонт транспортного электрооборудования и автоматики</p>	<p>Содержание</p> <p>Порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования.</p> <p>Действующая нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования.</p> <p>Физические принципы работы, устройство, конструкция, технические характеристики, область применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>Ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования</p>	6	<p>ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №25 Методы повышения энергоэффективности автомобильных электрических компонентов	2	
<p>Курсовой проект Тематика курсовых проектов</p>		30	<p>ОК.01- ОК.09</p>

<p>Система ЭСУД. Расчет генераторной установки 137.3737. Система электроснабжения автомобилей. Расчет генераторной установки Г255. Контактно-транзисторная система зажигания. Расчет генераторной установки Г221. Контактно-транзисторная система зажигания. Расчет генераторной установки Г250. Система автоматического регулирования параметров генераторной установки. Расчет регулятора напряжения Я122. Система дополнительного освещения автомобилей. Расчет генераторной установки GF 164. Система пуска автомобилей. Расчет стартера СТ 142. Система за дорожными условиями. Расчет генераторной установки G 374. Контактная система зажигания. Расчет генераторной установки Г 273.</p>		<p>ПК.1.1, ПК.1.2</p>
<p>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</p>	<p>144</p>	<p>ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2</p>
<p>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</p>	<p>144</p>	<p>ОК.01- ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2</p>
<p>Консультации</p>	<p>10</p>	

Промежуточная аттестация	8	
Экзамен квалификационный	6	
Всего	602	

2.4. Курсовой проект является обязательным для данного профессионального модуля.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Цели, задачи и структура курсовой работы. Формирование исходных и нормативных данных для выполнения расчетов
2. Диагностика состояния элементов электрооборудования автомобилей
3. Организация постовых работ по обслуживанию и ремонту систем зажигания
4. Организация постовых работ по обслуживанию и ремонту источников тока
5. Организация постовых работ по обслуживанию и ремонту ЭСУД
6. Организация участка ремонта приборов электрооборудования
7. Организация ремонта приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, КИП
8. Подбор оборудования, оснастки, приспособлений и инструмента
9. Планировочные решения по организации рабочих мест
10. Разработка операционных карт по обслуживанию и ремонту электрооборудования
11. Оформление пояснительной записки и графической части

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Зона под вид работ Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории Электроэнергетических систем транспортного электрооборудования; Технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П..

Мастерские «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базой учебной практики является зона под вид работ «Сварочные технологии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

База производственной практики на площадке ООО «Димитровградский автоагрегатный завод», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Синельников А.Ф. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Ф. Синельников. – Москва: Академия, 2022. 336 с.

2. Денисов А.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.С. Денисов, А.С. Гребенников, С. А. Гребенников. – Москва: Академия, 2023. – 240 с.

Основные электронные издания

1. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 08.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики.	демонстрация знаний конструкции деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики; выполнение обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики с использованием требований типовых технологических процессов	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, экзамене по профессиональному модулю
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики.	применение методов проверки технического состояния автотранспортных средств и контроля качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; способность правильно заполнять техническую и технологическую документацию	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации; умение правильно планировать процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умение оценивать практическую значимость результатов поиска; знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, пред-	использование возможных траекторий профессионального развития и самообразования; понимание содержания профессиональной деятельности;	

<p>принимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, определять источники финансирования;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>способность организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</p> <p>способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</p> <p>знание требований к управлению персоналом;</p> <p>умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</p> <p>способность распределять функции и ответственность между участниками команды;</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>соблюдение правил охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>знание и использование ресурсосберегающих технологий в области транспорта</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимание текстов профессиональной направленности;</p> <p>умение применять профессиональные документы для решения производственных задач</p>	

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 ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
ИЗДЕЛИЙ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМА-
ТИКИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автомобильного электрооборудования и автоматики» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ИЗДЕЛИЙ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации,	-номенклатура информационных источников,	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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 	-

	<ul style="list-style-type: none"> -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 		
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности 	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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 09	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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 	

	<p>профессиональной деятельности</p> <p>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>-особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 2.1	<p>разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики</p> <p>подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания;</p> <p>читать схемы, чертежи, технологическую документацию;</p> <p>определять последовательность выполнения работ;</p>	<p>порядка разработки и расчета простейшей технологической оснастки;</p> <p>основ технологических процессов выполнения работ;</p> <p>применяемого технологического оборудования, оснастки и инструмента;</p> <p>технологических процессов по изготовлению и восстановлению деталей;</p> <p>приемов работ и последовательности операций по разборке-сборке, ремонту и наладке систем автотранспортного электрооборудования</p>	<p>разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования;</p> <p>разработки восстановительных процессов ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования</p>
ПК 2.2	<p>оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий;</p> <p>использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации</p>	<p>технической, технологической и нормативной документации;</p> <p>требований к оформлению конструкторско-технологической документации;</p>	<p>чтения и оформления конструкторской и технологической документации</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	248	120
Курсовая работа (проект)	-	XX
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Консультации	6	XX
Промежуточная аттестация	10	XX
Всего	480	336

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего , час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
			Обучение по МДК, в т.ч.:						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел 1. Технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	248	120	128	128	-	-		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация (с учетом консультаций)	16							
	Всего:	480	336	128	128	-	X	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		464	
МДК 02.01. Разработка технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		248	
Тема 1.1 Конструкторская и нормативно-технологическая (НТ) документация для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики (ИТЭиА).	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкторская и НТ документация. Классификация и виды конструкторской документации. Комплектность и стадии ее разработки. 2. Основные правила оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с ЕСКД. 3. Оформление конструкторской и технологической документации. 4. Состав и комплектность технологической документации на транспорте. 5. Конструкторская и технологическая документация на электрооборудование (автомобилей). 6. Технологическая документация на техническое обслуживание и ремонт автомобилей отечественного производства (ВАЗ) 7. Комплектность рабочей конструкторской документации на автомобильную технику. 8. Технологические инструкции по техническому обслуживанию и ремонту. Раздел электрооборудования автомобилей. 9. Электрические принципиальные схемы. Правила оформления. 10. Охрана труда и техника безопасности при технической эксплуатации электрооборудования 	20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
В том числе лабораторных работ и лабораторных работ		30	
Лабораторная работ№1. Разработка электрической принципиальной схемы электрооборудования автомобиля.			

	<p>Практическое занятие №1. Оформление конструкторской и технологической документации.</p> <p>Практическое занятие №2. Оформление технологической документации на ТО и ремонт автомобиля ВАЗ.</p> <p>Практическое занятие №3. Оформление технологических инструкций по диагностике и ремонту узлов электрооборудования автомобиля ВАЗ.</p> <p>Практическое занятие №4. Оформление технологической документации на электрооборудование автомобиля.</p>		
<p>Тема 1.2. Технологический процесс изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Основные положения системы планово-предупредительного ремонта (ППР). 12. Виды и причины износа электрооборудования. 13. Организация технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрооборудования. 14. Общие понятия технологического процесса изготовления, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и изделий автомобиля. 15. Порядок разработки технологической оснастки для проведения ремонта изделий и систем электрооборудования автомобилей. 16. Организация технологического процесса ТО и ремонта на станциях технического обслуживания 17. Порядок разработки технологических карт. 18. Организация и производство работ по ремонту электрооборудования. 19. Мероприятия по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса узлов (деталей). 20. Технологический процесс подготовки автомобиля к эксплуатации. 21. Технологический процесс организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики автомобиля. 22. Типовые технологические процессы проведения ТО-1 и ТО-2 на электрооборудовании автомобильной технике. 23. Номенклатура технологического оборудования и оснастки, применяемых для диагностирования и ремонта электрооборудования и автоматики. 24. Назначение и виды технологических карт. 25. Постовые карты. 26. Содержание карт и их оформление. 27. Разработка технологической карты на ремонт (ТР) объекта электрооборудования 	<p>46</p>	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2</p>

	<p>28. Понятие нормирования.</p> <p>29. Расчет технической нормы времени на изготовление, ремонт детали.</p> <p>30. Контроль качества выполненных ремонтных операций</p> <p>31. Особенности диагностики сложных электронных систем автомобиля</p> <p>32. Современные методы оценки остаточного ресурса элементов электрооборудования</p> <p>33. Применение ресурсосберегающих технологий при ремонте электротехнического оснащения автомобиля</p>		
	В том числе лабораторных работ и лабораторных работ	30	
	<p>Лабораторная работа №2. Разработка технологического процесса технического обслуживания узла транспортного электрооборудования.</p> <p>Лабораторная работа №3. Выбор технологического оборудования и оснастки для проведения технологического процесса ТО и ремонта</p>		
	<p>Практическое занятие №5. Разработка технологического процесса проведения ТО-1 и ТО-2 системы зажигания автомобиля ВАЗ.</p> <p>Практическое занятие №6. Разработка технологического процесса проведения ТО-1 и ТО-2 системы освещения автомобилей импортного и отечественного производства.</p> <p>Практическое занятие №7. Разработка технологического процесса проведения ТО-1 и ТО-2 системы электроснабжения автомобиля</p>		
Тема 1.3 Технологическое оборудование для производства профилактических работ и ремонта изделий и систем электрооборудования, и автоматики	Содержание	14	
	<p>34. Основные принципы технической диагностики автомобилей.</p> <p>35. Основы механизации процессов технического обслуживания и текущего ремонта.</p> <p>36. Требования, предъявляемые к технологическому оборудованию.</p> <p>37. Средства технического диагностирования.</p> <p>38. Основное оборудование постов приемки, участка диагностики, поста слесарных работ и участка ремонта агрегатов</p> <p>39. Общее устройство и принцип действия приборов и стендов диагностирования системы электрооборудования</p> <p>40. Порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК.02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p>
	В том числе лабораторных работ	12	
	Практическое занятие №8. Проектирование и расчет технологической оснастки для ремонта деталей электрооборудования.		

	Практическое занятие №9. Расчет числа единиц основного оборудования для проведения профилактических работ (ТО) и ремонта узлов, изделий и систем электрооборудования.		
Тема 1.4 Проектирование технологических приспособлений для проведения технического обслуживания и ремонта на основе компьютерных технологий (САПР)	Содержание	12	
	41. Компьютерные программы для проектирования технологического оборудования и оснастки в машиностроении. 42. Виды конструкторских документов, создаваемых системой КОМПАС. Основные приемы работы в системе КОМПАС. 43. Общие сведения о создании спецификации в системе КОМПАС. 44. Объемное моделирование в системе КОМПАС. 45. Взаимодействие системы КОМПАС с системой AutoCAD. 46. Использование САПР для производства чертежей технологических приспособлений.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе лабораторных работ и лабораторных работ	24	
	Лабораторная работа №4. Выбор оборудования для поста приемки. Лабораторная работа №5. Выбор оборудования участка диагностики.		
	Практическое занятие №10. Выполнение рабочих чертежей деталей электрооборудования		
	Практическое занятие №11. Выполнение чертежей узлов (сборочной единицы) электрооборудования		
Тема 1.5 Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта	Содержание	16	
	47. Нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. 48. Предприятия по обслуживанию автомобилей 49. Специальные требования технологического процесса к предприятиям, зданиям, сооружениям и оборудованию. 50. Производственно-складские помещения технического обслуживания и ремонта предприятий по обслуживанию автомобилей 51. Выбор метода организации производства и его обоснование. 52. Зоны, отделения (цеха), участки, поточные линии, посты технического обслуживания и текущего ремонта, расчет их количества. 53. Виды и назначение технологических карт при организации работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию автомобилей		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2

	54. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов в автосервисе.		
	В том числе лабораторных работ	18	
	Практическое занятие №12. Расчет производственной программы СТО. Расчет численности производственных рабочих. Расчет числа постов. Практическое занятие №13. Расчет площадей производственных участков. Практическое занятие №14. Обоснование номенклатуры и расчет оборудования.		
Тема 1.6. Проектирование производственных и ремонтных участков	Содержание	20	
	55. Основные функции эксплуатационно-ремонтного предприятия. Техническая документация предприятий. Основные и вспомогательные производственные участки, и цеха. 56. 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. 57. Выбор расположения производственного оборудования эксплуатационных и ремонтных предприятий, мастерских, участков, цехов. Проектирование санитарно-технических, энергетических, экологических и противопожарных устройств предприятий. 58. Особенности диагностирования контрольно-измерительных приборов. 59. Охрана труда и техника безопасности на предприятиях автосервиса Охрана труда и техника безопасности на предприятиях автосервиса 60. Оборудование, стенды и приборы, применяемые при диагностировании контрольно-измерительных приборов. 61. Расчет производственной программы по количеству технических обслуживании, текущих ремонтов и по трудовым затратам. 62. Годовой объем основного и вспомогательного производства. 63. Режимы эксплуатации и режимы производства ТО и ТР. 64. Фонд рабочего времени с учетом возможной 2-х или 3-х сменной работы		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №15. Расчет ремонтных мест для производства ТО-1 и ТО-2, текущего и внепланового ремонта		
Учебная практика Виды работ		72	ОК.01 ОК.02 ОК.03

<p>Техническая характеристика электрооборудования автомобиля, общее устройство и принцип работы изделий (приборов) системы ТЭО.</p> <p>Технические условия (ТУ) на изготовление (ремонт) изделий (приборов) системы транспортного электрооборудования (ТЭО).</p> <p>Разработка технологического процесса (технологическая карта, ТК) на диагностирование и ремонт изделий системы ТЭО.</p> <p>Выбор технологического оборудования, оснастки для технологической карты (ТК). Обоснование номенклатуры оборудования и оснастки.</p> <p>Мероприятия и опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей (изделий).</p> <p>Расчет норм времени (ПОПерационно) на ТО и ремонт узла, изделия транспортного электрооборудования.</p> <p>Охрана труда и техника безопасности при ТО и ТР электрооборудования.</p> <p>Назначение, устройство и принцип работы приспособления (выбрать приспособление для диагностирования, ТО и ТР). Обзор существующих конструкций.</p>		<p>ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
<p>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.</p>	144	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
<p>Консультации</p>	6	
<p>Промежуточная аттестация</p>	10	
<p>Всего</p>	480	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Электроэнергетические системы транспортного электрооборудования», «Техническая эксплуатация и обслуживание транспортного электрооборудования» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-536-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895498>

2. 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/>

3. 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/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — М.: Инфра-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Виноградов, В.М. Организация процессов модернизации и модификации авто-транспортных средств: учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмцова. — М.: Академия, 2018. — 304 с.

3. Нерсесян, В.И. Производственное обучение по профессии "Автомеханик": учеб. пособие / В. И. Нерсесян, В. П. Митронин. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 224 с. - (Профессиональное образование: автомеханик).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы кон- троля и методы оценки
ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования железнодорожного транспорта в соответствии с нормативной документацией	понимание хода технологического процесса обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования; умение использовать разборочно-сборочный, контрольно-диагностический инструмент при изготовлении и ремонте автотранспортного электрооборудования и автоматики;	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, квалификационном экзамене
ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	грамотное оформление конструкторской и технологической документации; использование для поиска необходимой информации нормативной документации и профессиональных баз данных	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации; знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; умение использовать современное программное обеспечение; знание современных средств и устройств информатизации;	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	использование возможных траекторий профессионального развития и самообразования; понимание содержания профессиональной деятельности; умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	

в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, определять источники финансирования;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность организовывать работу коллектива и команды; способность распределять функции и ответственность между участниками команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	соблюдение правил охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области транспорта	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках деятельности.	понимание текстов профессиональной направленности; умение применять профессиональные документы для решения производственных задач	

Приложение 1.6
к ПОП-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 ТРАНСПОРТНОГО АВТОТРАНС-
ПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 03 Проведение диагностирования транспортного автотранспортного электрооборудования и автоматики» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 03 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО АВТОТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение диагностирования транспортного автотранспортного электрооборудования и автоматики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации	-

	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности 	

ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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 09	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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 	
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> применять алгоритм поиска неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; применять компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, систем электрооборудования 	<ul style="list-style-type: none"> порядка организации диагностирования и сервисного обслуживания автотранспортного электрооборудования; принципа действия, устройства и конструкции изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; современных методов диагностирования из- 	<ul style="list-style-type: none"> определения и проверки технического состояния систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; проведения монтажа и/или демонтажа узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования

	<p>автомобиля на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики;</p> <p>проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, систем автотранспортного электрооборудования;</p>	<p>деталей автотранспортного электрооборудования;</p> <p>назначения и основных параметров диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства;</p> <p>методов обнаружения и устранения неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования</p>	
ПК 3.2	<p>выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики;</p> <p>анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>определять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования технологической документации завода-изготовителя;</p> <p>производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с параметрами конструкторской документации;</p> <p>разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования;</p> <p>заполнять контрольную карту/карту ремонта</p> <p>внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов;</p>	<p>условий эксплуатации и технических требований, предъявляемых к изделиям автотранспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>взаимозаменяемости и стандартизации деталей и узлов;</p> <p>требований оперативно-постовых карт технического осмотра;</p> <p>требований нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств;</p> <p>требований руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>требований к оформлению технической документации;</p>	<p>анализа технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>диагностики систем автотранспортного электрооборудования;</p> <p>выявления и анализа неисправности в системах автотранспортного электрооборудования;</p> <p>оформления дефектных ведомостей, ведения отчетной документации</p>
ПК 3.3	<p>пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации;</p> <p>использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p>	<p>Методов прогнозирования технического состояния изделий транспортного электрооборудования и автоматики</p>	<p>прогнозирования технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики;</p>

	<p>прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта;</p> <p>выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания</p>		<p>анализа технического состояния изделия с помощью контрольно-испытательного оборудования после ремонтных работ</p>
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	234	120
Курсовая работа (проект)	30	XX
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация (с учетом консультаций)	18	XX
Всего	446	392

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Учебная практика	Производственная практика
			Обучение по МДК, в т.ч.:						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 1. Выполнение диагностики автотранспортного электрооборудования и автоматики	264	120	114	114	30	-		
ОК 07, ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	462	300	114	114	30	X	72	108

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики		444	
МДК.03.01. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики		234	
ТЕМА 1.1. Организация диагностирования систем транспортного электрооборудования.	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Условия эксплуатации автомобилей. 2. Основные требования к организации диагностирования электрооборудования автомобилей. 3. Изучение диагностических параметров электрооборудования автомобилей. 4. Методы бортовой диагностики. 5. Анализ технического состояния транспортного электрооборудования. 6. Диагностическое оборудование и приборы, применяемое на СТО. 7. Компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и автоматики. <p>В том числе лабораторных работ</p> <p>Лабораторная работа №1. Исследование устройства и принципа работы осциллографа диагностического комплекса «Автомастер» модели АМ-1</p>	20	
ТЕМА 1.2. Диагностирование системы электроснабжения	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Диагностирование аккумуляторных батарей. 9. Диагностирование генераторной установки. 10. Диагностирование электронных блоков реле-регуляторов 	6	
ТЕМА 1.3. Диагностирование системы пуска	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Диагностирование электродвигателя стартера. 12. Диагностирование приводного механизма электростартера. 13. Диагностирование тягового реле. 14. Диагностирование системы облегчения запуска двигателя. 	8	

ТЕМА 1.4. Диагностирование системы зажигания	Содержание	8	
	15. Диагностирование контактной системы зажигания.	2	ОК.01
	16. Диагностирование контактно-транзисторной системы зажигания.	2	ОК.02
	17. Диагностирование бесконтактной системы зажигания.	2	ПК 3.1
	18. Диагностирование приборов системы зажигания с помощью диагностических стендов и приборов.	2	ПК 3.2
ТЕМА 1.5. Общие сведения об электронной системе управления двигателем (ЭСУД).	Содержание:	10	
	19. Электронная система управления двигателем (ЭСУД).	2	ОК.03
	20. Способы и методы считывания кодов неисправности ЭСУД.	2	ОК.04
	21. Стандарты OBD-I и OBD-II.	2	ПК 3.1
	22. Шина данных CAN используемая в автомобилях с электронной системой управления двигателем.	2	ПК 3.2
	23. Устройство и принцип работы систем впрыска.	2	
ТЕМА 1.6. Датчики электронной системы управления двигателем.	Содержание	52	
	24. Датчик положения коленчатого вала (ДПКВ)	2	ОК.01
	25. Датчик массового расхода воздуха (ДМРВ)	2	ОК.02
	26. Датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ)	2	ОК.03
	27. Датчик детонации (ДД)	2	ОК.04
	28. Датчик положения распределительного вала (ДПРВ)	2	ОК.07
	29. Датчик концентрации кислорода (ДКК)	2	ОК.09
	30. Диагностика ДКК мультиметром	2	ПК 3.1
	31. Диагностика ДКК сканером	2	ПК 3.2
	32. Диагностика ДКК осциллографом	2	ПК 3.3
	33. Датчик скорости автомобиля (ДСА)	2	
	34. Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)	2	
	В том числе лабораторных работ	30	
	Лабораторная работа №2. Диагностирование технического состояния датчика положения коленчатого вала	6	
	Лабораторная работа №3. Диагностирование технического состояния датчика массового расхода воздуха	6	
Лабораторная работа №4. Диагностирование технического состояния датчика распределительного вала	6		

	Лабораторная работа №5. Диагностирование технического состояния датчика положения дроссельной заслонки	6	
	Лабораторная работа №6. Диагностирование технического состояния датчика кислорода	6	
ТЕМА 1.7. Исполнительные устройства электронной системы управления двигателя (ЭСУД).	Содержание	16	
	35. Назначение, устройство и виды регулятора холостого хода (РХХ), (РДВ)	2	ОК.01
	36. Диагностика регулятора холостого хода (РХХ), (РДВ)	2	ОК.02
	37. Электрический бензонасос	2	ОК.03
	38. Регулятор давления топлива (РДВ)	2	ОК 04
	39. Электромагнитная форсунка	2	ОК 07
	40. Проверка электромагнитной форсунки диагностическим оборудованием	2	ОК 09
	41. Модуль зажигания и катушка зажигания	2	ПК 3.1
	42. Электромагнитный клапан адсорбера	2	ПК 3.2 ПК 3.3
ТЕМА 1.8. Способы и методы диагностирования ЭСУД	Содержание	64	
	43. Основные принципы методики поиска неисправностей датчиков	2	ОК 07
	44. Основные принципы методики поиска неисправностей исполнительных механизмов ЭСУД.	2	ОК 09 ПК 3.1
	45. Основные механические неисправности двигателей.	2	ПК 3.2
	46. Способы проведения диагностики двигателей.	2	ПК 3.3
	47. Диагностика неисправностей ЭСУД с применением простейших приборов (мультиметров).	2	
	В том числе лабораторных работ	54	
	Лабораторная работа №7. Диагностирование исполнительной системы управления двигателя тестером ДСТ-6Т	6	
	Лабораторная работа №8. Диагностирование и ультразвуковая чистка форсунок	6	
	Лабораторная работа №9. Промывка топливной системы двигателей	6	
Лабораторная работа №10. Диагностирование исполнительной системы управления двигателя Мотор-тестером МТ-10	6		
Лабораторная работа №11. Диагностирование исполнительной системы управления двигателя диагностическим комплексом «автомастер» АМ-1	6		
Лабораторная работа №12. Диагностирование исполнительной системы управления двигателя сканером ДСТ-10Н	6		

	Лабораторная работа №13. Диагностирование технического состояния системы зажигания	6	
	Лабораторная работа №14. Диагностирование технического состояния систем питания и зажигания по составу отработавших газов	6	
	Лабораторная работа №15. Диагностирование технического состояния двигателя	6	
ТЕМА 1.9. Диагностирование контрольно-измерительных приборов	Содержание	16	
	48. Особенности диагностирования контрольно-измерительных приборов.	2	ОК 07
	49. Оборудование, стенды и приборы, применяемые при диагностировании контрольно-измерительных приборов.	2	ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе лабораторных работ	12	
	Лабораторная работа №16 Методы и средства проверки точности показаний контрольно-измерительных приборов	6	
	Лабораторная работа №17 Исследование возможностей специализированного оборудования для диагностики контрольно-измерительных приборов	6	
ТЕМА 1.10. Диагностирование приборов освещения и сигнализации	Содержание	10	
	50. Особенности диагностирования светотехнических приборов, световой и звуковой сигнализации. Методы диагностирования.	2	ОК 07 ОК 09
	51. Оборудование и приборы, применяемое при диагностировании осветительной и светосигнальной аппаратуры.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа №18 Исследование методов и оборудования для диагностики освещения и световых сигналов автомобиля	6	
ТЕМА 1.11. Диагностирование системы кондиционирования	Содержание	10	
	52. Особенности диагностирования системы кондиционирования.	2	ОК 03
	53. Оборудование и приборы, применяемые при диагностировании системы кондиционирования.	2	ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе лабораторных работ	6	

	Лабораторная работа №19 Исследование методов диагностики системы кондиционирования автомобиля	6	
ТЕМА 1.12. Диагностирование системы управления шасси	Содержание	14	
	54. Устройство и основные неисправности ABS.	2	ОК 03
	55. Диагностирование датчиков скорости колеса.	2	ОК 04
	56. Диагностирование блока управления ABS.	2	ПК 3.1
	57. Диагностирование гидравлического модулятора.	2	ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа №20 Проведение диагностики гидравлического модулятора ABS	6	
Курсовая Курсовой проект		30	ОК.01
Диагностирование аккумуляторных батарей.			ОК.02
Диагностирование, генераторной установки.			ОК.03
Диагностирование электронных блоков реле-регуляторов			ОК 04
Диагностирование электродвигателя стартера.			ОК 07
Диагностирование приводного механизма электростартера.			ОК 09
Диагностирование тягового реле.			ПК 3.1
Диагностирование системы облегчения запуска двигателя.			ПК 3.2
Диагностирование контактной системы зажигания.			ПК 3.3
Диагностирование контактно-транзисторной системы зажигания.			
Диагностирование бесконтактной системы зажигания.			
Диагностирование приборов системы зажигания с помощью диагностических стендов и приборов.			
Электронная система управления двигателем (ЭСУД).			
Датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ)			
Датчик детонации (ДД)			
Датчик концентрации кислорода (ДКК)			
Диагностика ДКК мультиметром, сканером и осциллографом			
Датчик скорости автомобиля (ДСА)			
Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)			
Учебная практика		72	ОК.01
- оборудование и приборы, применяемые при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования;			ОК.02
			ОК.03
			ОК 04

<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; 		<p>ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>
<p>Производственная практика Виды работ: 1. Работа на рабочих местах на постах диагностики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	108	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>
Консультации	8	
Промежуточная аттестация	10	
Всего	462	

2.4. Курсовой проект

1. Диагностирование аккумуляторных батарей.
2. Диагностирование, генераторной установки.
3. Диагностирование электронных блоков реле-регуляторов
4. Диагностирование электродвигателя стартера.
5. Диагностирование приводного механизма электростартера.
6. Диагностирование тягового реле.
7. Диагностирование системы облегчения запуска двигателя.
8. Диагностирование контактной системы зажигания.
9. Диагностирование контактно-транзисторной системы зажигания.
10. Диагностирование бесконтактной системы зажигания.
11. Диагностирование приборов системы зажигания с помощью диагностических стендов и приборов.
12. Электронная система управления двигателем (ЭСУД).
13. Датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ)
14. Датчик детонации (ДД)
15. Датчик концентрации кислорода (ДКК)
16. Диагностика ДКК мультиметром, сканером и осциллографом
17. Датчик скорости автомобиля (ДСА)
18. Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Электроэнергетические системы транспортного электрооборудования», «Техническая эксплуатация и обслуживание транспортного электрооборудования» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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://avtfiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovykh-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	демонстрация умений применять алгоритмы определения технического состояния узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и автоматики; применение компьютерных технологий при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, квалификационном экзамене
ПК 3.2. Анализировать техническое состояние, производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики, составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.	умение производить дефектовку состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; грамотное оформление отчетной документации	
ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	способность составления прогнозов технического состояния деталей и узлов транспортного автотранспортного электрооборудования и автоматики;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	способность определять необходимые источники информации; знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

задач профессиональной деятельности	<p>способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>умение использовать современное программное обеспечение;</p> <p>знание современных средств и устройств информатизации;</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>использование возможных траекторий профессионального развития и самообразования;</p> <p>понимание содержания профессиональной деятельности;</p> <p>умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, определять источники финансирования;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>способность организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>способность распределять функции и ответственность между участниками команды;</p> <p>умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>соблюдение правил охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>знание и использование ресурсосберегающих технологий в области транспорта</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках деятельности.</p>	<p>понимание текстов профессиональной направленности;</p> <p>умение применять профессиональные документы для решения производственных задач</p>	

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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 04 Организация деятельности коллектива исполнителей» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация деятельности коллектива исполнителей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-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	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации	-

	<ul style="list-style-type: none"> -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<ul style="list-style-type: none"> -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	<ul style="list-style-type: none"> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности 	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы экологической безопасности -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения 	

	<p>-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-принципы бережливого производства</p> <p>-основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК 09	<p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать -тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>-особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 4.1	<p>ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</p> <p>обеспечивать соблюдение требований охраны труда</p>	<p>основных аспектов развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов;</p> <p>организации производственного и технологического процессов;</p> <p>основ организации работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципов делового общения в коллективе;</p> <p>требований правил и инструкций по охране труда</p>	<p>планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач;</p> <p>участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда</p>
ПК 4.2	<p>принимать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций;</p> <p>разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности</p>	<p>способов решения производственных задач при работах в условиях нестандартных ситуаций</p>	<p>организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов</p>
ПК 4.3	<p>контролировать ход выполнения производственной задачи;</p> <p>проверять и оценивать качество выполняемых работ</p>	<p>норм качества и оценки выполняемых работ</p>	<p>проверки качества выполненных работ на соответствие требо-</p>

			ваниям нормативной документации
--	--	--	---------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	238	120
Курсовая работа (проект)	-	XX
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация (с учетом консультаций)	18	XX
Всего	436	300

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07, ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 1. Организация работы первичных коллективов	238	12	11	11	-	-		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	108	10	8					108
	Промежуточная аттестация (с учетом консультаций)	18							
	Всего:	436	30	11	11	-	X	72	108

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация работы первичных коллективов		418	
МДК.04.01. Организация и управление работой подразделения		238	
Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект	Содержание	6	
	1. Роль и значение транспортной отрасли в системе рыночной экономики.	2	ОК.01
	2. Структура транспортной системы. Транспорт общего и необщего пользования. 3. Программа модернизации и развития всех видов транспорта.	2 2	ОК.02 ОК.03
Тема 1.2. Производственная структура транспортного предприятия	Содержание	20	
	4. Основные экономические характеристики развития транспортного предприятия. Типы производства.	2	ОК.01 ОК.02
	5. Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Производственно-структурные подразделения. Производственный участок.	2	ОК.03 ОК.04
	6. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов. Производственный цикл, его длительность.	2	ОК.07 ОК.09
	7. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс предприятия. Структура производственного процесса.	2	ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3
	В том числе лабораторных работ	12	
Практическое занятие №1. Расчет производственной мощности и основных показателей производственной программы	6		
Практическое занятие №2. Расчет основных параметров производственного цикла	6		
Тема 1.3. Экономические ресурсы транспортного предприятия	Содержание	18	
	8. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы транспортного предприятия. 9. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2 2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК.4.1

	10. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.	2	ПК 4.2 ПК 4.3
	В том числе лабораторных работ	12	
	Практическое занятие № 3. Расчет суммы амортизационных отчислений первоначальной и остаточной стоимости основных фондов.	6	
	Практическое занятие № 4. Расчет показателей использования оборотных фондов и оборотных средств.	6	
Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда на транспортном предприятии	Содержание	34	
	11. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Условия труда. Аттестация рабочих мест.	2	ОК.01 ОК.02
	12. Организация безопасного ведения работ на производственном участке. Проведение производственного инструктажа рабочих. Обеспечение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности.	2	ОК.03 ОК 04 ОК 07
	13. Производительности труда, методы ее определения. Основные факторы роста производительности труда.	2	ОК 09
	14. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи. Режим рабочего времени. Рабочий день.	2	ПК 3.2 ПК 3.3
	15. Классификация затрат рабочего времени. Фотография рабочего времени. Хронометраж.	2	
	16. Организация оплаты труда. Тарифная система оплаты труда. Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС) и его значение.	2	
	17. 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	
	18. Основы трудового законодательства. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	2	
	В том числе лабораторных работ	18	
Практическое занятие № 5. Расчет показателей производительности труда.	6		
Практическое занятие № 6. Расчет заработной платы различных категорий работников.	6		
Практическое занятие № 7. Способы защиты прав в соответствии с трудовым законодательством (решение ситуационных задач).	6		

Тема 1.5. Планирование потребности в персонале	Содержание	20	
	19. Планирование численности и состава персонала. Определение потребности в персонале. Баланс рабочего времени работника.	2	ОК.01 ОК.02
	20. Анализ кадрового потенциала предприятия. Различные типы структур трудового коллектива. Производственно-функциональная структура.	2	ОК.03 ОК 04
	21. Профессиональная ориентация и социальная адаптация. Управление профессиональной ориентацией и переориентацией персонала.	2	ОК 07 ОК 09
	22. Профессиональное образование и обучение персонала. Виды обучения персонала: подготовка кадров, повышение квалификации и переподготовка кадров.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
В том числе лабораторных работ	12		
Практическое занятие № 8. Расчет бюджета рабочего времени работников.	6		
Практическое занятие № 9. Выполнение расчета потребности кадров на участке транспортного предприятия.	6		
Тема 1.6. Основные показатели деятельности транспортного предприятия	Содержание	30	
	23. Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости.	2	ОК.01
	24. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен.	2	ОК.02 ОК.03
	25. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности.	2	ОК 04 ОК 07
	26. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии.	2	ОК 09
	27. Нормы качества выполняемых работ.	2	ПК 3.1
	28. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	2	ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе лабораторных работ	18	
Практическое занятие № 10. Расчет себестоимости работ и услуг.	6		
Практическое занятие № 11. Анализ ценообразования на предприятии.	6		
Практическое занятие № 12. Расчет прибыли и рентабельности производства.	6		
Тема 1.7. Планирование деятельности транспортного предприятия	Содержание	26	
	29. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования.	2 2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04

	30. Производственная программа транспортного предприятия. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.	2	ОК 07 ОК 09 ПК 3.1
	31. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование.	2	ПК 3.2 ПК 3.3
	32. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.		
	В том числе лабораторных работ	18	
	Практическое занятие № 13. Составление бизнес-плана.	6	
	Практическое занятие № 14. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.	6	
	Практическое занятие № 15. Расчет показателей экономической эффективности внедрения новой техники	6	
Тема 1.8. Маркетинговая деятельность транспортного предприятия	Содержание	24	
	33. Маркетинг, его основы. Принципы и цели маркетинга: ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, повышение рентабельности.	2	ОК.01 ОК.02
	34. Функции маркетинга и этапы его организации.	2	ОК.03
	35. Рынок перевозочных услуг. Структура рынка. Потребительский рынок, рынок производителей.	2	ОК 04 ОК 07
	36. Договорная система. Договор об организации транспортного обслуживания.	2	ОК 09
	37. Инновационная и инвестиционная деятельность транспортного предприятия.	2	ПК 3.1
	38. Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии.	2	ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе лабораторных работ	12	
Практическое занятие № 16. Маркетинговые исследования рынка транспортных услуг.	6		
Практическое занятие № 17. Формирование товарной политики транспортного предприятия.	6		
Тема 1.9. Основы управления первичными коллективами предприятия	Содержание	50	
	39. Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием.	2	ОК.01
	40. Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль).	2	ОК.02 ОК.03
	41. Организация как объект менеджмента.	2	ОК 04
		2	ОК 07 ОК 09

	42. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	43. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс.	2	
	44. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	2 2	
	45. Типы решений и требования, предъявляемые к ним.	2	
	46. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений.		
	47. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный.	2	
	48. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решений.	2 2	
	49. Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования.	2	
	50. Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования		
	51. Система мотивации труда. Критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации.	2	
	52. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей.	2 2	
	53. Система методов управления. Характеристика методов управления.		
	54. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		
	В том числе лабораторных работ	18	
	Практическое занятие № 18. Проведение SWOT-анализа внешней и внутренней среды, выявление сильных сторон, слабых сторон, возможностей и угроз.	6	
	Практическое занятие № 19. Исследование системы методов управления на транспортном предприятии.	6	
	Практическое занятие № 20. Выбор вариантов управленческих решений в различных производственных ситуациях.	6	
Тема 1.10. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента.	Содержание	10	
	55. Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Методы снижения степеней риска.	2	ОК.01 ОК.02
	56. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Управление конфликтами.	2	ОК.03
	57. Понятие руководства и власти. Стили управления и факторы его формирования.		ОК 04

Принципы делового общения.	58. Психология менеджмента. Понятие о психике. Личность и ее структура. Индивидуально-типологические особенности личности. 59. Этика делового общения. Принципы делового общения в коллективе.	2 2 2	ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Учебная практика Пути улучшения использования оборотных средств на предприятиях транспорта Определение показателей технического состояния основных фондов. Изучение тарифно-квалификационного справочника. Изучение действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования. Основные направления организации труда рабочих на предприятиях транспорта. Организация трудовых процессов и особенности нормирования труда по ТО и ремонту подвижного состава. Производственная санитария и гигиена труда. Вредные производственные факторы, виды средств индивидуальной защиты. Факторы, влияющие на карьере персонала. Роль индивидуально-психологических особенностей в профессиональной пригодности. Инновационная и инвестиционная политика транспортного предприятия.		72	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Производственная практика Виды работ: ознакомление с инфраструктурой транспортного предприятия; ознакомление с материально – техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами организации; ознакомление со спецификой производственного процесса структурной единицы организации; ознакомление с технико-экономическими показателями деятельности подразделения транспортного предприятия; ознакомление с организацией нормирования и оплаты труда на транспортном предприятии; ознакомление с маркетинговой деятельностью транспортного предприятия; ознакомление с правами и обязанностями мастера, технолога, механика производственного участка; составление табеля учета рабочего времени; разработка технологических карт по видам выполняемых работ; участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей; ведение записей по различным видам оперативного учета, составление установленной отчетности; изучение местных инструкций и других локальных актов предприятия		108	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Консультации		8	
Промежуточная аттестация 12		10	

Bcero	436	
--------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Электроэнергетические системы транспортного электрооборудования», «Техническая эксплуатация и обслуживание транспортного электрооборудования оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0755-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921420>

2. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856562>

3. Фомина Е. С. Управление коллективом исполнителей на авторемонтном предприятии: учебное издание / Фомина Е. С., Васин А. А. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

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.autoprospet.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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей с соблюдением требований техники безопасности.	способность правильно производить основные технико-экономические расчеты и расчеты по нормированию трудовых затрат в соответствии с технологическими процессами; выполнение анализа технологических и экономических результатов производственной деятельности подразделения за период; демонстрация знаний требований техники безопасности при планировании производственных работ, проведение инструктажа на рабочем месте	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий и лабораторных работ, на практике, квалификационном экзамене
ПК 4.2. Действовать в нестандартных ситуациях.	демонстрация знаний наиболее часто встречаемых нестандартных ситуаций при выполнении производственных работ; умение принимать решения в нестандартных ситуациях	
ПК 4.3. Анализировать качество выполненных работ	демонстрация знаний технологии выполнения работ и их оценочных критериев; грамотное использование законодательных и нормативных актов, регулирующих качество выполняемых работ	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать зна-	использование возможных траекторий профессионального развития и самообразования; понимание содержания профессиональной деятельности; умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	

<p>ния по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, определять источники финансирования;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>способность организовывать работу коллектива и команды; способность распределять функции и ответственность между участниками команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>соблюдение правил охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области транспорта</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках деятельности.</p>	<p>понимание текстов профессиональной направленности; умение применять профессиональные документы для решения производственных задач</p>	

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 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

.....	4
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i> ...	4
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	11
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	12
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	12
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	12
<i>2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)</i>	13
<i>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	20
.....	20
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	21
<i>3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:</i>	21
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	21
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Слесарь по ремонту автомобилей»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
Цель модуля: Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь по ремонту автомобилей».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему – в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации 	

	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств 	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности – презентовать бизнес-идею – определять источники финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности – правила разработки бизнес-планов – порядок выстраивания презентации – кредитные банковские продукты 	
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности 	
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства 	

	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления изменения климатических условий региона 	
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	-
ПК 5.1	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств – Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него – Выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде – Производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов – Технология проведения слесарных работ – Требования охраны труда 	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств

	<ul style="list-style-type: none"> – Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства – Производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую – Производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства – Производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта – Производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов – Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов 	<ul style="list-style-type: none"> – Методы проверки герметичности систем автотранспортных средств и их компонентов – Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов – Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона – Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов <p>Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств</p>	
ПК 5.2	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя – Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя – Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Назначение бумажных и электронных версий технической документации организации-изготовителя 	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных

	<ul style="list-style-type: none"> – Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния – Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ Выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ 	<ul style="list-style-type: none"> низации-изготовителя автотранспортного средства, правила работы с ними – Устройство и особенности конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов – Применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ – Приемы проведения ремонтных работ в соответствии с технологией организации-изготовителя Методы обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов 	<p>средств и их компонентов после ремонта</p>
ПК.5.3	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты – Выполнять демонтно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Применять стандартное и специали- 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Меры безопасности при проведении работ по установке дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Правила работы с измерительным, слесарным и специализированным инструментом и оборудованием – Правила работы с технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных 	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение демонтно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах – Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты

	<p>зированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки – Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом – Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем – Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов – Осуществлять контроль качества выполненных работ <p>Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем</p>	<p>механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы соединения элементов электропроводки – Принципы работы и регулировки датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем, дополнительно устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты – Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений – Основы электротехники – Взаимосвязь между материалом, сечением проводника и предельно допустимым током через него <p>Электрическая совместимость проводников, выполненных из разных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
--	--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	112	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
консультации	4	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>УП 05 в форме комплексного дифференцированного зачета</i> <i>ПП 05 в форме комплексного дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 05 (квалификационный экзамен)</i>	10	-
Всего	306	240

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК51. ОК 01-09	Раздел 1. Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобиле-строении	112	60	52	52	-	-		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	14	14						
	Всего:	306	254	52	52	-	-	108	72

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении		292	
МДК.05.01. Теоретическая подготовка по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей		112	
Тема 1.1 Выполнение монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ механических компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Содержание	58	ОК 01-04 ОК 07, ОК 09 ПК 5.1
	Требования ОТ и ТБ при проведении слесарных работ, организация рабочего места слесаря по ремонту автомобилей	2	
	Общее устройство автомобиля. Общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Слесарный инструмент. Назначение и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по диагностике, снятию и установке агрегатов, механизмов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Технология проведения измерений. Технология проведения измерений контрольно-измерительным инструментом и оборудованием, применяемым в процессе выполнения работ по диагностике агрегатов, механических систем, механизмов и узлов автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Технология проведения слесарных работ	2	
	Диагностическое оборудование. Принцип действия и правила применения диагностического оборудования, предназначенного для диагностики узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Тестирование узлов, агрегатов и механических систем. Методики проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Автомобильные эксплуатационные материалы. Наименование, назначение	2	

и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона		
Методы дефектовки. Методы дефектовки деталей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
Технология снятия и установки ходовой части автомобиля (ступицы колес, амортизаторы, рычаги подвески).	2	
Последовательность выполнения процедур регулировки углов установки колёс (развал/схождение).	2	
Алгоритм проверки работоспособности рулевого механизма и системы гидроусилителя руля.	2	
Анализ дефектов и ремонт тормозной системы автомобиля (замена колодок, дисков, суппортов, шлангов).	2	
Оформление технической документации. Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств	2	
Практические занятия	30	
Практическое занятие №1.Основные виды слесарных работ	2	
Практическое занятие №2.Классификация слесарного инструмента	2	
Практическое занятие №3.Использование справочных материалов и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	2	
Практическое занятие №4.Подборка и использование специальных приспособлений и оборудования для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств	2	
Практическое занятие №5.Подборка и использование инструментов, приспособлений и оборудования для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств	2	
Практическое занятие №6.Подборка и использование контрольно-измерительных инструментов для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств	2	
Практическое занятие №7.Осуществление установки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него	2	

	Практическое занятие №8.Выполнение базовых калибровочных операций на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств	2	
	Практическое занятие №9.Проведение диагностики и анализа результатов, полученных в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде	2	
	Практическое занятие №10.Проведение дефектовки деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств	2	
	Практическое занятие №11.Анализ возможности восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства	2	
	Практическое занятие №12.Проведение замены дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую	2	
	Практическое занятие №13.Проведение регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства	2	
	Практическое занятие №14.Проведение обкатки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта	2	
	Практическое занятие №15.Проведение настройки потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов	2	
Тема1.2. Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Содержание	28	ОК 01-04 ОК 07, ОК 09 ПК 5.2
	Проведение диагностики. Методики проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Подбор и использование диагностического оборудования. Особенности подбора и использования диагностического оборудования в ходе проведения диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Устройство основных узлов автомобиля. Изучение устройства и особенностей конструкции узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Ремонт механической коробки переключения передач: снятие, дефектовка, сборка.	2	
	Капитальный ремонт ведущих мостов легковых автомобилей.	2	

	Методика обновления программного обеспечения электронного оборудования. Изучение методики обновления программного обеспечения электронного оборудования, используемого в ходе проведения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Практические занятия	16	
	Практическое занятие №16.Выполнение разборки и сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя	2	
	Практическое занятие №17.Выполнение визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя	2	
	Практическое занятие №18.Анализ итогов визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя	2	
	Практическое занятие №19.Подбор деталей и сборочных единиц для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния	2	
	Практическое занятие №20.Подбор и использование инструментов, приспособлений и оборудования для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Практическое занятие №21.Составление технологического процесса восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов	2	
	Практическое занятие №22.Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ	2	
	Практическое занятие №23.Выбор методики обкатки и производства обкатки отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ	2	
Тема1.3.Установка дополнительного оборудования на автотранспортные сред-	Содержание	26	ОК 01-04 ОК 07, ОК 09 ПК 5.3
	Подготовка автомобиля к предпродажному обслуживанию. Проверка исправности узлов и агрегатов перед продажей. Выполнение регламентных операций технического осмотра и диагностики.	2	
	Подбор и установка сигнализаций и противоугонных устройств. Классификация	2	

ства в процессе их подготовки к продаже потребителям, а также выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	автомобильных охранных комплексов. Монтаж автосигнализации и настройка режимов охраны.		
	Установка аудиосистем и мультимедийного оборудования. Выбор компонентов акустики и головных устройств. Инсталляция и подключение автомобильной аудиосистемы.	2	
	Обустройство интерьера дополнительными аксессуарами. Замена салонных покрытий и аксессуаров. Тонировка стекол и установка защиты кузова.	2	
	Модификация светового оборудования транспортного средства. Улучшение освещения фар и задних фонарей. Применение современных технологий светодиодного освещения.	2	
	Диагностика и устранение неисправностей в электрооборудовании автомобиля Диагностика электронных блоков управления двигателем и системами безопасности. Обслуживание бортовой электросети и замена поврежденных элементов электропроводки.	2	
	Практические занятия	14	
Практическое занятие №24.Выполнение демонтажно-монтажных, разборочно-сборочных, слесарных и соединительных работ при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты	2		
Практическое занятие №25. Установка сигнализации и замков повышенной секретности на автомобиль.	2		
Практическое занятие №26. Освоение методики подключения дополнительной электроники (автомагнитола, камера заднего вида, парктроник).	2		
Практическое занятие №27. Моделирование замены штатных фар автомобиля на современные светодиоды и галогенки с регулировкой света фар.	2		
Практическое занятие №28. Осуществление наладки дополнительно установленных механических и мехатронных систем	2		
Практическое занятие №29. Документирование технологических процессов установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов	2		
Практическое занятие №30. Осуществление контроля качества выполненных работ	2		
Учебная практика Виды работ: Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств	108		

<p>Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта</p> <p>Выполнение демонтажнo-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах</p> <p>Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты</p> <p>Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты</p>		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Диагностика общего технического состояния автомобиля.</p> <p>Регулярное техническое обслуживание автомобиля (ТО-1, ТО-2):</p> <p>Замена моторного масла и фильтров (масляного, воздушного, топливного);</p> <p>Контроль уровня технических жидкостей (охлаждающей жидкости, антифриза, тормозной жидкости);</p> <p>Проверка и регулировка натяжения ремня привода газораспределительного механизма (ГРМ), генератора, насоса охлаждающей жидкости;</p> <p>Смазочные работы подвижных частей и резьбовых соединений.</p> <p>Диагностика и ремонт тормозной системы:</p> <p>Регулировка развал-схождения колес.</p> <p>Ремонт и замена элементов сцепления и КПП</p> <p>Ремонт двигателя и его периферии</p> <p>Диагностика электрической проводки и приборов автомобиля</p> <p>Проверка и зарядка аккумуляторной батареи автомобиля.</p>	72	
Консультации	4	
Экзамен	10	
Всего часов	306	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Зона под вид работ Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарно-механическая», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базапроизводственной практики на площадке ООО «Димитровградский автоагрегатный завод», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств / А.Г. Пузанков. – Москва: Академия, 2023. – 560 с.

2. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.

3. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей /И.С. Туревский. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.

4. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – Москва: Форум, 2021. – 191 с.

Основные электронные издания

5. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: ЭУМК. – Москва: Академия, 2023.

7. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: ЭУМК. – Москва: Академия, 2023.

8. Виноградов В.М. Техника нанесения рисунка на кузов автомобиля: ПУМ. – Москва: Академия, 2023.

9. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-46264-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333140> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0850-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921414> (дата обращения: 21.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

11. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 21.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

12. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург :

Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45474-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302405> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

14. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.

15. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288995> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1 Выполнять монтажные, демон- тажные, регулиро- вочные и диагности- ческие работы в про- цессе технического обслуживания и ре- монта автомобиля.</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявление неисправностей узлов, агре- гатов и механических систем автотранспорт- ных средств – Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и ме- ханических систем автотранспортных средств – Дефектовка узлов, агрегатов и механиче- ских систем автотранспортных средств 	<p>Экспертное наблю- дение</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выпол- нении практиче- ских работ темы 1.1, – при выпол- нении работ во время учебной практики
<p>ПК 5.2 Производить ремонт узлов, агрега- тов и механических систем автомобиля.</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировка узлов, агрегатов и механи- ческих систем автотранспортных средств и их компонентов – Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компо- нентов после ремонта 	<p>Экспертное наблюдение</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выпол- нении практиче- ских работ темы 1.2, – при выпол- нении работ во время учебной практики
<p>ПК 5.3 Устанавливать дополнительное обо- рудование на автомо- биль в процессе их под-готовки к про- даже потребителям</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотран- портных средствах и их компонентах – Установка и подключение дополнитель- ных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка, программирование и перепро- граммирование мехатронных систем, дополни- тельно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка механических систем, дополни- тельно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополни- тельных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компо- ненты 	<p>Экспертное наблюдение</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выпол- нении практиче- ских работ темы 1.3, – при выпол- нении работ во время учебной практики

Приложение 1.6
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 ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
«СЛЕСАРЬ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ РАБОТ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-II</i>	11
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	12
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	12
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)</i>	13
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	20
...	20
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	21
3.1. <i>Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:</i>	21
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	21
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	23

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
«ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
СЛЕСАРЬ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ РАБОТ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение работ по профессии слесарь механосборочных работ».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему – в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – определять этапы решения задачи – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составлять план действия – определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации 	

	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности – презентовать бизнес-идею 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности – правила разработки бизнес-планов – порядок выстраивания презентации – кредитные банковские продукты 	

	– определять источники финансирования		
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности	
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– 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	
ОК.09	– 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	– 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	-
ПК 6.1	Умения: – Читать и применять техническую документацию на детали машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества	Знания: – Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы – Правила чтения технической документации (рабочих чертежей,	Практический опыт: – Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей

<p>– Выполнять расчеты конусности поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления</p> <p>– Использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опилования и шабрения поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Использовать приспособления для гибки и правки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Опиливать плоские поверхности заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Притирать плоские,</p>	<p>технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>– Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>– Способы расчета конусности поверхностей деталей</p> <p>– Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>– Виды технологической документации, используемой в организации</p> <p>– Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ</p> <p>– Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов</p> <p>– Марки и свойства материалов, применяемых при изготовлении деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Марки и свойства инструментальных материалов</p> <p>– Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования инструментов для обработки отверстий</p> <p>– Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования инструментов для нарезания резьбы</p>	<p>машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества</p> <p>– Анализ исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества</p> <p>– Расчет конусности поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Подготовка слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью размеров до 9го качества</p> <p>– Разметка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Правка деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Опиливание плоских поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с</p>
---	---	---

<p>цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Выбирать инструменты для обработки отверстий</p> <p>– Сверлить, рассверливать и зенкеровать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами</p> <p>– Использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Выбирать технологические режимы обработки отверстий</p> <p>– Выбирать инструменты для нарезания резьбы</p> <p>– Нарезать наружную резьбу плашками вручную</p> <p>– Нарезать внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках</p> <p>– Использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы</p> <p>– Затачивать слесарные инструменты в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>– Выполнять статическую балансировку деталей простой конфигурации машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей простой конфигурации машиностроительных изделий средней</p>	<p>– Виды, конструкции, назначение и правила использования слесарных приспособлений</p> <p>– Правила и приемы разметки деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Способы правки деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Способы гибки деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Технологические возможности станков и механизированных инструментов для обработки отверстий</p> <p>– Правила эксплуатации механизированных инструментов для обработки отверстий</p> <p>– Правила эксплуатации станков для обработки отверстий</p> <p>– Типовые технологические режимы обработки отверстий</p> <p>– Геометрические параметры слесарных инструментов, сверл и зенкеров в зависимости от обрабатываемого материала</p> <p>– Назначение, свойства и способы применения СОТС при сверлении, зенкерowaniu отверстий и нарезании резьбы</p> <p>– Способы, правила и приемы заточки слесарных инструментов</p> <p>– Устройство, правила использования и органы управления точно-</p>	<p>точностью размеров до 9го квалитета и шероховатостью до Ra 1,6</p> <p>– Шабровка плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 9 пятен на площади 25 × 25 мм</p> <p>– Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности с шероховатостью до Ra 1,6</p> <p>– Изготовление гофрированных прокладок</p> <p>– Изготовление комбинированных прокладок</p> <p>– Обработка отверстий в заготовках деталей машиностроительных изделий средней сложности по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов с точностью до 9го квалитета</p> <p>– Нарезание резьбы в отверстиях заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности метчиками с точностью до 6й степени</p>
--	--	---

<p>сложности</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл – Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 9го квалитета – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля угловых размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для 	<p>шлифовальных станков</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способы и приемы контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий – Способы и приемы статической балансировки деталей – Устройство, правила использования и органы управления балансировочных станков – Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности, их причины и способы предупреждения – Способы и приемы контроля геометрических параметров деталей машиностроительных изделий средней сложности – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 9го квалитета – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля угловых размеров с точностью до 11й степени – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 11й степени точности – Виды, конструкции, 	<ul style="list-style-type: none"> – Нарезание резьбы на заготовках деталей машиностроительных изделий средней сложности плашками с точностью до 6й степени – Полное изготовление деталей машиностроительных изделий средней сложности – Статическая и динамическая балансировка деталей простой конфигурации машиностроительных изделий средней сложности – Заточка слесарных инструментов – Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности – Контроль линейных размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 9го квалитета – Контроль угловых размеров деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени – Контроль формы и взаимного расположения поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 11й степени
--	---	--

	<p>контроля параметров резбовых поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 6-й степени</p> <p>– Контролировать шероховатость поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности визуально-тактильным и инструментальными методами</p> <p>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p>	<p>назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля параметров резбовых поверхностей с точностью до 6-й степени</p> <p>– Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха</p> <p>– Основы организации системы менеджмента качества организации</p> <p>– Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	<p>– Контроль резбовых поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 6-й степени</p> <p>Контроль шероховатости обработанных поверхностей деталей машиностроительных изделий средней сложности до Ra 1,6</p>
ПК 6.2	<p>Умения:</p> <p>– Читать и применять техническую документацию на машиностроительные изделия средней сложности, их узлы и механизмы</p> <p>– Рассчитывать силу запрессовки при сборке соединений с натягом</p> <p>– Рассчитывать температуру нагрева (охлаждения) деталей при сборке соединений с натягом</p> <p>– Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные</p>	<p>Знания:</p> <p>– Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>– Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>– Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>– Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>– Виды технологической документации,</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>– Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Анализ исходных данных для сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Расчет посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке</p> <p>– Подготовка слесарно-монтажных, контрольно-</p>

<p>инструменты и приспособления</p> <ul style="list-style-type: none"> – Использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых соединений – Использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки шпоночных соединений – Использовать ручные и механизированные инструменты для клепки – Использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей – Использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений – Выполнять тепловую сборку прессовых соединений – Выполнять сборку подшипниковых узлов механизмов на подшипниках качения – Выполнять сборку подшипниковых узлов механизмов на подшипниках скольжения – Выполнять склеивание деталей узлов и механизмов – Лудить поверхности деталей узлов и механизмов – Паять детали узлов и механизмов твердыми и мягкими припоями – Производить прихватку деталей электросваркой в процессе сборки узлов и механизмов – Выбирать электроды для сварки деталей – Выполнять сборку штифтовых соединений – Выполнять смазку узлов и механизмов – Регулировать 	<p>используемой в организации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ – Конструкция, устройство и принципы работы собираемых машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Технические условия на сборку машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Виды, конструкции, назначение и правила использования применяемых слесарно-монтажных инструментов – Методика расчета сил запрессовки – Методика расчета температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке – Виды, конструкции, назначение и правила использования сборочных приспособлений – Виды, конструкции, назначение и правила использования гидравлических и винтовых механических прессов – Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке – Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев – Виды, основные 	<p>измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сборка резьбовых соединений с контролем силы затяжки в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка цилиндрических соединений с зазором в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка цилиндрических соединений с натягом в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка прессовых соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка соединений с плоскими стыками в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Сборка шпоночных соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах
--	--	--

<p>цилиндрические и реечные зубчатые передачи в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах</p> <p>– Регулировать винтовые передачи скольжения в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах</p> <p>– Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Использовать универсальные измерительные инструменты для контроля машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Использовать инструменты и приспособления для контроля деталей цилиндрических и реечных зубчатых передач</p> <p>– Выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>– Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	<p>характеристики, назначение и правила применения припоев</p> <p>– Способы и приемы лужения поверхностей</p> <p>– Способы и приемы пайки мягкими и твердыми припоями</p> <p>– Технологические возможности оборудования для электросварки</p> <p>– Виды сварочных электродов</p> <p>– Правила выполнения сварных соединений</p> <p>– Основные характеристики деталей цилиндрических и реечных зубчатых передач</p> <p>– Способы и приемы регулирования цилиндрических и реечных зубчатых передач</p> <p>– Основные характеристики деталей винтовых передач скольжения</p> <p>– Способы и приемы регулирования винтовых передач скольжения</p> <p>– Виды, конструкции и основные характеристики резьб и деталей резьбовых соединений</p> <p>– Способы и приемы сборки резьбовых соединений</p> <p>– Способы и приемы контроля силы затяжки резьбовых соединений</p> <p>– Виды шпоночных соединений</p> <p>– Способы и приемы сборки шпоночных соединений</p> <p>– Виды заклепок и заклепочных соединений</p> <p>– Способы и приемы клепки</p> <p>– Виды, конструкции и основные характеристики подшипников качения</p>	<p>– Сборка шлицевых соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах</p> <p>– Сборка штифтовых соединений деталей, узлов и механизмов машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Сборка клеевых соединений в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах</p> <p>– Клепка при сборке машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Пайка деталей машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Прихватка деталей при сборке машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Сборка и регулировка подшипниковых узлов на подшипниках качения механизмов машиностроительных изделий средней сложности</p> <p>– Сборка и регулировка подшипниковых узлов на подшипниках скольжения механизмов машиностроительных изделий средней сложности</p>
---	---	--

	<p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении сборочных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Способы и приемы сборки подшипниковых узлов на подшипниках качения – Виды и конструкции подшипников скольжения – Способы и приемы сборки подшипниковых узлов на подшипниках скольжения – Виды, конструкции и назначение штифтов – Способы и приемы сборки штифтовых соединений – Виды, основные характеристики, назначение и правила применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей – Виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений – Порядок сборки машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Виды дефектов сборочных соединений, их причины и способы предупреждения – Способы и приемы контроля геометрических параметров узлов и механизмов – Правила строповки и перемещения грузов – Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана – Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха – Основы организации системы менеджмента 	<ul style="list-style-type: none"> – Сборка и регулировка цилиндрических и реечных зубчатых передач машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Сборка и регулировка винтовых передач скольжения в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах – Взаимная притирка пар деталей в машиностроительных изделиях средней сложности, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями с шероховатостью до Ra 1,6 – Полная сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Смазка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов – Контроль геометрических параметров машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов Контроль деталей цилиндрических и реечных зубчатых передач машиностроительных изделий средней
--	---	---	---

		<p>качества организации</p> <ul style="list-style-type: none"> – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении сборочных работ <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электро-безопасности при выполнении сборочных работ</p>	<p>сложности, их узлов и механизмов</p>
ПК.6.3	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать и применять техническую документацию на машиностроительные изделия средней сложности, их детали, узлы и механизмы – Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления – Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов – Подготавливать машиностроительные изделия средней сложности, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям – Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности 	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы – Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы – Виды технологической документации, используемой в организации – Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Конструкция, устройство и принципы работы испытываемых машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Технические условия на испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Виды, конструкции, 	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Анализ исходных данных для испытания деталей, узлов и механизмов – Подготовка слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов – Подготовка машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов к гидравлическим и пневматическим испытаниям – Подготовка

<p>машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Использовать методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Использовать методы контроля герметичности при пневматических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Устранять дефекты герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Документально оформлять результаты испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>– Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p>	<p>назначение и правила использования сборочно-монтажных инструментов</p> <p>– Последовательность действий при испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Методы гидравлических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Методы пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Методы механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Основные технологические параметры испытательных стендов для гидравлических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Основные технологические параметры испытательных стендов для пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Основные технологические параметры испытательных стендов для механических испытаний машиностроительных изделий средней</p>	<p>машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов к механическим испытаниям</p> <p>– Проведение гидравлических испытаний на стендах и прессах машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Проведение пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Проведение механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов под нагрузкой</p> <p>– Контроль параметров машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний</p> <p>– Фиксация результатов испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Устранение дефектов, обнаруженных после испытания машиностроительных</p>
---	--	--

	<p>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания</p>	<p>сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Методы контроля герметичности при пневматических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Методы контроля параметров при механических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при гидравлических испытаниях</p> <p>– Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при пневматических испытаниях</p> <p>– Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля при механических испытаниях</p> <p>– Правила оформления результатов испытаний</p> <p>– Методы устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний</p> <p>– Правила строповки и перемещения грузов</p>	<p>изделий средней сложности, их узлов и механизмов</p> <p>– Читать и применять техническую документацию на машиностроительные изделия средней сложности, их детали, узлы и механизмы</p> <p>– Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления</p> <p>– Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Подготавливать машиностроительные изделия средней сложности, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям</p> <p>– Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Использовать методы контроля герметичности при</p>
--	--	---	--

		<p>– Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>– Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха</p> <p>– Основы организации системы менеджмента качества организации</p> <p>– Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электро-безопасности при проведении испытаний машиностроительных изделий</p>	<p>гидравлических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Использовать методы контроля герметичности при пневматических испытаниях машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Устранять дефекты герметичности машиностроительных изделий средней сложности, их деталей и узлов</p> <p>– Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Документально оформлять результаты испытаний машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>– Выбирать схемы строповки машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>– Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов,</p>
--	--	---	--

			<p>механизмов и технологической оснастки</p> <p>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания</p>
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	112	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Консультации	4	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>УП 05 в форме комплексного дифференцированного зачета</i> <i>ПП 05 в форме комплексного дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 05 (квалификационный экзамен ПМ)</i>	10	-
Всего	306	292

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-07, 09 ПК 8.1-8.3	Раздел 1 Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий	40	24	16	16	-	-		
ОК 01-07, 09 ПК 8.1-8.3	Раздел 2 Сборка и испытание простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов	72	36	36	36	-	-		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация (с учетом консультаций)	14							
	Всего:	306	292	52	52	-	-	108	72

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 05.01. Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий			
Раздел 1. Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий		40/24	
Тема 1.1.	Содержание	10	
Подготовительные операции	Роль и значение слесарной обработки металла в машиностроении. Классификация слесарных работ. Квалификации слесаря. Виды разметки. Подготовка к разметке. Последовательность нанесения разметочных линий. Понятие припуска. Разметка по шаблону и по образцу. Плоскостная и пространственная разметка. Брак приразметке. Инструменты и приспособления для разметки. Разметочная плита. Подкладки. Чертилки, линейки, угольники, разметочные циркули, кернеры, угломеры, транспортиры, центроискатели. Устройство штангенциркуля	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
Суть и назначение рубки. Основные приёмы рубки. Хватка молотка. Кистевой, плечевой и локтевой удары. Рубка листового и полосового металла. Вырубание пазов и канавок. Брак при рубке металлов. Инструмент для рубки металлов. Слесарное зубило, крейцмейсель, канавочник. Выбор слесарного молотка. Вырубка прокладок по разметке. Разметка заготовки. Правильность установки зубила и нанесения ударов. Последовательность вырубания прокладки. Правка и рихтовка. Холодная и горячая правка металлов. Особенности правки листового и профильного металла, прутков, выпучин. Отличительная особенность правки от рихтовки. Оборудование и инструмент для правки и рихтовки. Рихтовальный молоток, рихтовальная бабка, правильная плита. Машинная правка металлов	2		
Слесарная операция гибка металлов. Ручная и машинная гибка. Приемы гибки деталей. Гибка и развальцовка труб. Безопасность труда при гибке металла Назначение резки металлов. Резка со снятием и без снятия стружки. Инструменты и приспособления. Машинная резка металлов Особенности разрезки заготовок разного профиля. Способы резки полосового металла. Резка	2		

	<p>прутков Резка заготовок с криволинейным и замкнутым прямолинейным контуром. Резка труб и фасонного профиля Резка ножовкой и ручными ножницами. Механические ножовки. Виды ножниц и особенности резки</p>		
	Практические занятия	4	
	ПЗ 1. Приёмы разметки простых изделий. Расчёт длины заготовки при гибке металлов	2	
	ПЗ 2. Заточка инструмента для рубки. Устройство ручной ножовки	2	
Тема 1.2. Операции размерной обработки	Содержание	14	
	<p>Назначение опилования. Классификация напильников. Выбор напильника для опилования. Уход за напильником. Приёмы и виды опилования. Механизация опиловочных работ. Брак при опиловании Применение сверления. Виды свёрл и область их применения. Устройство сверла. Установка и крепление деталей при сверлении. Оборудование для ручного механизированного сверления Приемы сверления отверстий. Виды отверстий. Сверление отверстий в соответствии с 10-12 качеством точности и шероховатостью поверхности. Виды брака при сверлении и причины поломки сверл Зенкерование и зенкование. Точность обработки отверстий в пределах 9-11 квалитетов точности. Виды зенкеров. Цилиндрические и конические зенковки. Цековки Назначение развёртывания. Точность обработки по 7-8 квалитету точности. Виды и типы разверток. Комбинированный инструмент. Приемы развертывания. Причины и виды брака Нарезание резьбы. Виды резьбы. Образование винтовой поверхности путем снятия стружки или пластическим деформированием. Элементы резьбы Типы и системы резьб. Крепёжная, метрическая, дюймовая и трубная цилиндрическая резьба Инструмент для нарезания резьбы. Метчики ручные, машинные и специальные. Плашки круглые цельные и разрезные, накатные, раздвижные. Брак при нарезании резьбы</p>	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
	Практические занятия	12	
	ПЗ 3. Устройство напильников	2	
	ПЗ 4. Заточка спирального сверла	2	
	ПЗ 5. Приёмы и виды опилования	2	
	ПЗ 6. Приёмы и виды при сверлении	2	
	ПЗ 7. Приёмы обработки отверстий	2	
	ПЗ 8. Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	

Тема 1.3. Пригоночные операции	Содержание	4	
	Распиливание отверстий. Способы удаления сердцевины отверстия. Технологическая последовательность процесса распиливания Пригонка и припасовка деталей. Пригонка по готовой детали. Пригонка деталей «на краску». Приемы притирки. Особенности доводки. Точность обработки при доводке по 5-6 квалитетам. Притирка и доводка. Область применения притирки. Виды абразивных материалов. Природные и искусственные. Величина зернистости. Твёрдые и мягкие. Пасты ГОИ. Классификация притиров Приёмы шабрения. Подготовка поверхности под шабрение. Шабрение «на себя» и «от себя». Черновое, получистовое и чистовое шабрение. Механизация шабрения. Шаберы их заточка. Устройство шаберов	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
Тема 1.4. Неразъёмные соединения	Содержание	10	
	Суть клёпки. Область применения заклёпочных соединений. Виды заклёпок. Классификация заклёпочных швов. Ручная и машинная клёпка. Молоток, поддержка, обжимка, натяжка и чекан при ручной клёпке металлов. Прямая и обратная клёпка. Виды и причины брака при клёпке Клеи и клеевые соединения. Область применения клеевого соединения в сборочном процессе. Достоинства и недостатки склеивания. Классификация клея. Контроль клеевого соединения Виды пайки. Лужение. Мягкие и твёрдые припои. Флюсы и их назначение. Способы лужения Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Подготовка деталей к пайке. Оборудование и инструменты. Качество паяного шва	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
	Практические занятия	8	
	ПЗ 9. Расчёт длины заклёпки	2	
	ПЗ 10. Технологический процесс склеивания	2	
	ПЗ 11. Технологический процесс пайки	2	
	ПЗ 12. Определение инструмента для слесарной обработки	2	
Тема 1.5. Обработка металлов на металлорежущих станках	Содержание	4	
	Технологический процесс слесарной обработки. Технологическая операция, установ, позиция, технологический переход, вспомогательный переход, ход Резание металлов. Виды стружки. Элементы резания Точение, фрезерование и шлифование металлов. Классификация токарных резцов. Применение СОТС. Подготовка деталей к обработке на токарном станке. Обработка заготовки согласно технологической документации Строгание металлов. Типы строгальных резцов. Строгание на поперечно-строгальных и продольно-строгальных станках. Приспособления для закрепления заготовок на станках	2 2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3

	Фрезерование и фрезы. Встречное и попутное фрезерование. Классификация фрез. Виды фрезерных станков Шлифование металлов. Область применения шлифования. Виды шлифования. Детали, обрабатываемые шлифованием. Шлифовальные круги		
Раздел 2. Сборка простых машиностроительных изделий		72/36	
Тема 2.1. Сборка	Содержание	6	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
	Понятие о изделиях. Виды соединений. Технологические требования к механизмам, сборочным единицам и деталям. Понятие надёжности детали. Технологичность конструкции Подготовка деталей к сборке. Пригонка, очистка и мойка деталей. Виды загрязнений Типы производства. Формы и методы сборки. Сборка без расчленения сборочных работ. Преимущества производства с расчленением сборочных работ Техника безопасности при выполнении сборочных работ. Причины травматизма на производстве. Электробезопасность производства. Меры защиты от поражения током. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожара на производстве. Мероприятия с целью предупреждения пожаров	2	
	Практические занятия	4	
	ПЗ 13. Классификация узлов и деталей	2	
	ПЗ 14. Чтение технологической схемы сборки	2	
Тема 2.2. Неподвижные разъёмные соединения и их сборка	Содержание	10	
	Неподвижные разъёмные соединения. Резьбовые соединения в узлах и механизмах. Область применения однозаходной и многозаходной резьбы. Инструмент для измерения параметров резьбы. Достоинства и недостатки резьбовых соединений. Виды крепёжных и стопорящих деталей. Классификация резьб. Технические требования к резьбовым соединениям Болтовые и шпилечные соединения. Способы стопорения резьбового соединения. Способы извлечения сломанной шпильки из резьбового соединения Трубопроводные системы в узлах и механизмах. Требования к трубопроводам. Заготовительные и сборочные операции. Трубопроводная арматура. Фитинги. Виды сборки труб Назначение шпоночных соединений. Достоинства и недостатки шпоночных соединений. Последовательность сборки шпоночного соединения с призматической шпонкой	2	
	Сборка неподвижных разъёмных соединений. Особенность сборки шпоночных соединений с различными видами шпонок. Дефекты при выполнении пригоночных работ, причины возникновения, способы предупреждения или исправления дефекта Виды шлицевых соединений. Преимущества шлицевых соединений. Виды шлицевых соединений.	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3

	<p>Область применения шлицевых соединений Клиновые соединения и их сборка. Назначение силовых и установочных клиновых соединений. Применение клиновых соединений в узлах и механизмах Штифтовые соединения, их недостатки. Виды штифтов. Сборка и область применения штифтовых соединений</p>		
	Практические занятия	6	
	ПЗ 15. Соотнесение схемы с видами крепёжных деталей	2	
	ПЗ 16 Соотнесение схемы со стопорящими деталями	2	
	ПЗ 17. Соотнесение схемы с инструментом для сборки и разборки резьбовых соединений	2	
Тема 2.3. Механизмы вращательного движения и их сборка	Содержание	4	
	<p>Муфтовое соединение. Жёсткие муфты. Виды жёстких муфт. Глухие, втулочные, продольно-свёртные и поперечно-свёртные муфты Подвижные соединительные муфты. Подвижные соединительные муфты. Область применения и виды. Карданная передача. Гибкие валы Сцепные и предохранительные муфты. Особенности применения сцепной муфты. Виды и устройство сцепных муфт Предохранительные муфты и их назначение. Разрушающиеся и неразрушающиеся элементы муфты. Дисковая фрикционная муфта</p>	2	
	<p>Подшипники скольжения и качения. Сборка узла с подшипниками скольжения. Типы смазочных материалов. Область применения подшипников скольжения Устройство и установка подшипника качения. Признаки классификации подшипников качения. Виды подшипников качения. Достоинства и недостатки подшипников качения Контроль качества сборки подшипникового узла. Устройства и приспособления для контроля</p>	2	
Тема 2.4. Механизмы передачи движения и их сборка	Содержание	12	
	<p>Классификация ременных передач. Устройство ременной передачи. Достоинства и недостатки ременных передач Последовательность сборки ременной передачи. Сборка составного шкива. Причины биения шкива и способы балансировки Виды ремней. Способы натяжения ремня. Выбор приводного ремня в зависимости от условий эксплуатации механизма. Способы соединения составных ремней</p>	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3

	Типы цепных передач. Преимущества и недостатки цепной передачи. Область применения цепных передач Приводные цепи. Втулочные, роликовые, фасоннозвённые цепи. Устройство цепи Последовательность сборки цепной передачи. Цельные и составные звёздочки. Монтаж звёздочек на вал. Технические требования к сборке цепных передач. Контроль качества сборки цепной передачи	2	
	Классификация зубчатых передач в зависимости от взаимного расположения осей колёс. Преимущества зубчатых передач Последовательность сборки зубчатых передач. Контроль зацепления зубчатых колес на краску. Особенности сборки цилиндрической, конической и червячной зубчатых передач. Недостатки зубчатых передач Область применения фрикционных передач. Вариатор и его особенности	2	
	Практические занятия	6	
	ПЗ 18. Соотнесение типов ременных передач с моделями на стенде	2	
	ПЗ 19. Соотнесение схемы с цепными передачами	2	
	ПЗ 20. Соотнесение видов зубчатых передач с моделями на стенде	2	
Тема 2.5. Механизмы преобразования движения и их сборка	Содержание	18	
	Винтовые передачи и их применение. Винтовая пара скольжения. Устройство винтовой пары качения. Требования к винтовым передачам. Последовательность сборки винтового механизма	2	ОК 01-04, 07, 09
	Детали кривошипно-шатунного механизма, их назначение. Область применения кривошипно-шатунного механизма. Требования к кривошипно-шатунному механизму Последовательность сборки КШМ. Установка коленчатого вала. Сборка шатунно-поршневой группы. Общая сборка кривошипно-шатунного механизма	2	ПК 6.1-6.3
	Механизм клапанного распределения, его сборка. Виды клапанов. Функция клапанов. Требования к механизму клапанного распределения и его сборка Храповой механизм и его назначение. Разновидности храпового механизма. Применение храповиков в грузоподъёмных механизмах Применение эксцентрикового механизма в узлах и машинах. Виды эксцентриков. Понятие эксцентриситета. Последовательность сборки эксцентрикового механизма	2	
	Устройство кулисного механизма. Достоинства кулисного механизма. Последовательность сборки кулисного механизма Кулачковые и реечные механизмы. Преимущества и недостатки кулачковых механизмов. Особенности преобразования движения реечного механизма	2	
	Практические занятия	10	

	ПЗ 21. Соотнесение схемы с устройством КШМ	2	
	ПЗ 22. Схема действия механизма клапанного распределения четырёхтактного двигателя	2	
	ПЗ 23. Определение механических и химико-тепловых повреждений	4	
	ПЗ 24. Способы дефектации изделий	2	
Тема 2.7. Гидравлические и пневматические приводы и их сборка	Содержание	12	
	Принцип действия гидропривода. Основные понятия и разделы гидравлики. Функции рабочей жидкости. Капельные и газообразные жидкости. Идеальная жидкость. Элементы гидропривода. Регулирующая и распределительная аппаратура. Сборка гидропривода	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
	Принцип передачи энергии в пневмоприводе. Применение пневматических приводов в условиях механизации и автоматизации технологических процессов. Достоинства и недостатки пневматических приводов	2	
	Основные элементы пневматического привода и их назначение	2	
	Практические занятия	6	
	ПЗ 25. Соотнесение схемы с устройством гидропривода	2	
	ПЗ 26. Соотнесение схемы с устройством пневматического привода	2	
	ПЗ 27. Сравнительный анализ гидравлического и пневматического приводов	2	
Тема 2.8. Грузоподъёмные устройства	Содержание	10	
	Понятие такелажных работ. Техника безопасности труда при такелажных работах	2	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
	Краны. Виды лебёдок. Тали и их применение. Принцип действия тельфера. Видьдомкратов и особенность их применения	2	
	Приспособления для оснастки и строповки грузов. Отводные блоки и блочные обоймы. Полиспасты. Козлы. Треноги. Мачты. Канаты. Требования к стропам. Грузозахватные устройства	2	
	Практические занятия	4	
	ПЗ 28. Классификация грузоподъёмных устройств	2	
	ПЗ 29. Приёмы ручной сигнализации при подъёме и опускании грузов	2	
	Консультации	4	
	Промежуточная аттестация	10	
Учебная практика Виды работ: Разметка на листовом металле: линии, овал. Рубка, разрубание металла и вырубание канавок. Изготовление чертилки шарнир, совок. Изготовление гайки-барашка. Резка металла ручной ножовкой и ножницами. Опиливание широких и параллельных поверхностей. Обработка отверстий прямолинейных контуров вручную напильниками, а также с применением	108	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3	

<p>механизированных инструментов. Склеивание деталей под прессом или в тисках. Пайка деталей. Сборка узлов сверлильного станка, токарного и фрезерного станка. Сборка стопорного резьбового соединения. Сборка шпоночные, шлицевого, клинового, шпилечного, штифтового соединения и контроль. Сборка соединительных муфт составных валов. Монтаж подшипников качения и скольжения. Сборка цепной, зубчатой цилиндрической, зубчатой конической, зубчатой реечной, зубчатой червячной, цилиндрической с шевронными зубьями передач. Сборка передачи винт-гайка. Сборка поршневого, шестеренчатого, винтового насоса.</p>		
<p>Производственная практика. Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение технологических операций по испытанию простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм; – Выполнение сборки простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм; – Проведение гидравлических, пневматических, механических простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм; – Контроль параметров простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм. 	72	ОК 01-04, 07, 09 ПК 6.1-6.3
Всего часов	306	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Зона под вид работ Лаборатория технологий машиностроения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Промышленная механика и монтаж (со сварочным, слесарным и токарным участками)», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

База производственной практики на площадке ООО «Димитровградский автоагрегатный завод», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Дополнительные источники:

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2019 – 400с

2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 352с

3.2.2. Дополнительные источники

3. Макиенко Н.И., Общий курс слесарного дела: учебник для профессиональных учебных заведений – 6-е издание, стереотип – М.: Высшая школа, 2003. – 334с

4. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: учебник для начального профессионального образования – М.: М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 304с.

5. Покровский Б.С.: Справочник слесаря: учебное пособие для начального профессионального образования – 2-е издание, стереотип, М.: Издательский центр

6. «Академия», 2006.- 384с.

7. Покровский Б.С., скакун В.А., Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: учебное пособие для начального профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2005.- 176с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

17. Вереина Л.И. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для НПО. – М.: ИЦ

«Академия», 2015. Режим доступа: <http://padaread.com/?book=221660&pg=1>

18. Лукьянов А.М. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. - М.: ФГБУУМЦ ЖДТ, 2014. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

19. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и текстовых заданий [Электронный ресурс]. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=651802>

20. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Техническая механика. [Электронный ресурс]:[сайт]. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>

21. Министерство образования Российской Федерации. - Форма доступа: <http://www.ed.gov.ru;>

22. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Форма доступа: <http://www.school.edu.ru;>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать		

Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы	Обосновывает правильность чтения чертежей для выполнения сборочного процесса	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 1.2-1.4
Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы. Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости	Даёт характеристику основным видам документации, применяемой на производстве. Правильно читает допуски и посадки, качества точности и параметры шероховатости деталей, обеспечивающие правильное применение деталей и механизмов в сборочном процессе	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 2.1
Технологические методы и приемы разметки, гибки, правки, рубки, резки, опиливания, нарезки резьбы, шабрения деталей простых машиностроительных изделий	Делает обоснованный выбор инструментов и приспособлений для разметки, гибки, правки, рубки, резки, опиливания, нарезки резьбы, шабрения. Выбирает правильные методы и приёмы изготовления деталей простых машиностроительных изделий	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 1.2 и 1.4.
Требования охраны труда и пожарной безопасности, промышленной, экологической и электробезопасность при выполнении слесарных работ	Формулирует правила охраны труда и пожарной безопасности, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении слесарных и сборочных работ	Текущий контроль в форме практических занятий по темам 1.1-1.6, 2.1-2.11
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь		
Читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го качества	Читает и применяет техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го качества	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 1.2-2.10
Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.	Умеет правильно, в соответствии с технологической документацией, выбрать и подготовить к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 1.2-2.10
Использовать ручной слесарный инструмент для гибки, правки, рубки, резки, опиливания, нарезания резьбы, шабрения заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го	Использует ручной слесарный инструмент для изготовления заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го качества.	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 1.1 - 1.5

квалитета.		
Использование контрольно-измерительного инструмента линейных, угловых размеров, резьбовых поверхностей деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 13-го качества	Умеет использовать контрольно-измерительный инструмент для измерения линейных, угловых размеров, резьбовых поверхностей деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 13-го качества	Текущий контроль в форме опроса и выполнения практических занятий по темам 1.4-1.6, 2.2- 2.6

**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 (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика		4, 5	144
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика		5	72
УП. 03	ПМ 03	Учебная практика		7	72
УП. 04	ПМ 04	Учебная практика		7	72
УП. 05	ПМ 05	Учебная практика		3,4	108
УП. 06	ПМ 06	Учебная практика		3,4	108
		Всего УП	X	X	324
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика		6	144
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика		6	144
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика		8	108
ПП. 04	ПМ 04	Производственная практика		8	108
ПП. 05	ПМ 05	Производственная практика		4	72
ПП. 06	ПМ 06	Производственная практика		4	72
		Всего ПП	X	X	540
		Итого практики	X	X	864

2025 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 ПМ. 01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
- УП. 03 ПМ. 03 Участие в конструкторско-технологической работе
- УП. 05 ПМ. 05 Освоение профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
- УП. 06 ПМ. 06 Освоение профессии рабочего 18466 Слесарь механосборочных работ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	180
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	181
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	186
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	186
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	186
2.2. Структура учебной практики	186
2.3. Содержание учебной практики.....	191
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ..	203
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	210
3.2. Учебно-методическое обеспечение	210
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	213
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	213
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Залка не определена.

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 техника - электромеханика в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

(код и наименование специальности, профессии)

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	ПМ.01. Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики
УП. 02	ПМ.02 . Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
УП. 03	ПМ. 03. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики Участие в конструкторско-технологической работе	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики
УП. 04	ПМ.04. Организация деятельности коллектива исполнителей	МДК.04.01 Организация и управление работой подразделения
УП. 05	ПМ. 05. Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	МДК.05.01 Теоретическая подготовка по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
УП. 06	ПМ.06 . Освоение профессии рабочего 18466 Слесарь механосборочных работ	МДК.06.01 Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
Код ОК	Формулировка 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 автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов автотранспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 3.2.	Анализировать техническое состояние, производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики, составлять дефектные ведомости и отчетную документацию
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного 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.
ПК 5.1	Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы в процессе технического обслуживания и ремонта автомобиля.
ПК 5.2	Производить ремонт узлов, агрегатов и механических систем автомобиля.
ПК 5.3	Устанавливать дополнительное оборудование на автомобиль в процессе их подготовки к продаже потребителям
ПК 6.1	Проводить слесарную обработку заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности
ПК 6.2	Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов
ПК 6.3.	Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

ВД 1	Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 2	Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 3	Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 4	Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД 5	Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
ВД 6	Освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности		Практический опыт / умения
ВД. 1	Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильного электрооборудования и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; – организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; – выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики; – разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования; – производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования. – организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; – организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; – выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики.
ВД 2.	Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автомобильного электрооборудования и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики – подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; – читать схемы, чертежи, технологическую документацию; – определять последовательность выполнения работ; – оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий; – использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации
ВД. 3	Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – Применять алгоритм поиска неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; – Применять компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; – Подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; – Определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, систем электрооборудования автомобиля на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики; – Проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, систем автотранспортного электрооборудования;

		<ul style="list-style-type: none"> – Выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; – Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики; – Определять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования технологической документации завода-изготовителя; – Производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с параметрами конструкторской документации; разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования; – Заполнять контрольную карту/карту ремонта – Внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов; – Пользоваться справочной литературой и интернетом для получения необходимой технической информации; – Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта; – Выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания
ВД. 4	Организация деятельности коллектива исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> – 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;
ВД. 5	Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> – Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для поиска неисправностей в узлах, агрегатах и механических системах автотранспортных средств – Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для разборки/сборки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Подбирать и использовать контрольно-измерительные инструменты для определения технического состояния узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Осуществлять установку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательный стенд, демонтаж с него – Выполнять базовые калибровочные операции на испытательных стендах для проведения тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Производить диагностику и анализировать результаты, полученные в ходе тестирования узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств на испытательном стенде

		<ul style="list-style-type: none">– Производить дефектовку деталей, узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств– Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства– Производить замену дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства на новую– Производить регулировку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортного средства– Производить обкатку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств после ремонта– Производить настройку потребительского оборудования автотранспортных средств после завершения работ по ремонту автотранспортных средств и их компонентов– Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов– Выполнять разборку и сборку узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя– Выполнять визуальную и инструментальную диагностику состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя– Анализировать итоги визуальной и инструментальной диагностики состояния деталей и сборочных единиц узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов в соответствии с технологией организации-изготовителя– Подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных компонентов по итогам анализа их технического состояния– Подбирать и использовать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов– Подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов– Составлять технологический процесс восстановления и ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов– Пользоваться справочными и методическими материалами, нормативно-технической документацией по ремонту узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов– Регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ– Выбирать методику обкатки и производить обкатку отремонтированных узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов по итогам проведенных ремонтных работ– Выполнять поиск и пользоваться технической документацией на бумажных и электронных носителях организации-изготовителя автотранспортного средства и организации-изготовителя дополнительных
--	--	---

		<p>механических и мехатронных систем, устанавливаемых на автотранспортные средства и их компоненты</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять демонтно-монтажные, разборочно-сборочные, слесарные и соединительные работы при установке и подключении дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Применять стандартное и специализированное программное обеспечение в ходе установки, наладки и программирования дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Производить контрольно-измерительные операции с применением измерительного, диагностического оборудования и специальной оснастки – Пользоваться слесарным, измерительным и специализированным инструментом – Осуществлять наладку дополнительно установленных механических и мехатронных систем – Документировать технологический процесс установки и подключения дополнительных механических и мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов – Осуществлять контроль качества выполненных работ – Консультировать работников организации по вопросам, связанным с особенностями работы и эксплуатации дополнительно установленных на автотранспортных средствах и их компонентах механических и мехатронных систем
ВД 6	Освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ	<ul style="list-style-type: none"> – Разметка на листовом металле: линии, овал. – Рубка, разрубание металла и вырубание канавок. – Изготовление чертилки шарнир, совок. – Зенкерование и зенкование. Виды зенкеров. Цилиндрические и конические зенковки. – Цековки. Назначение развёртывания. Точность обработки по 7-8 качеству точности. – Виды и типы разверток. Комбинированный инструмент. – Приемы развёртывания. Причины и виды брака. – Изготовление гайки-барашка. – Резка металла ручной ножовкой и ножницами. Опиливание широких и параллельных поверхностей. – Обработка отверстий прямолинейных контуров вручную напильниками, а также с применением механизированных инструментов. – Склеивание деталей под прессом или в тисках. – Пайка деталей. – Сборка узлов сверлильного станка, токарного и фрезерного станка. – Сборка стопорного резьбового соединения. – Сборка шпоночные, шлицевого, клинового, шпилечного, штифтового соединения и контроль. – Сборка соединительных муфт составных валов. – Монтаж подшипников качения и скольжения. – Сборка цепной, зубчатой цилиндрической, зубчатой конической, зубчатой реечной, зубчатой червячной, цилиндрической с шевронными зубьями передач. – Сборка передачи винт-гайка. Сборка поршневого, шестеренчатого, винтового насоса.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	см. п.1.2	все темы	72	профессиональный модуль введен с целью получения обучающимися квалификации 18511 Слесарь по ремонту автомобилей по запросу работодателя ООО «Автосвет»
УП. 06	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	см. п.1.2	все темы	72	профессиональный модуль введен с целью получения обучающимися квалификации 18466 Слесарь механосборочных работ по запросу работодателя ООО «ДААЗ»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 144					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	144	рассредоточено	4,5,6	Дифференцированный зачет
УП. 03	36	рассредоточено	7	Дифференцированный зачет
УП. 05	72	рассредоточено	4	Дифференцированный зачет
УП. 06	72	рассредоточено	5,6	Дифференцированный зачет
Всего УП	324	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.				144
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 1.1. Техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и	1. организация эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики; 2. организация технического обслуживания и ремонт изделий транспортного	Тема 1.1. Организация профилактического ремонта электрооборудования транспортных средств: разработка плана профилактических мероприятий, направленных на повышение надежности электросистем транспортных средств.	6
			Тема 1.2. Изучение особенностей функционирования сигнализационных систем на транспорте, оценка эффективности применяемых решений	6

автоматики.	<p>электрооборудования;</p> <p>3. выбор оптимальных технологических процессов обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;</p> <p>4. разработка технологических карт обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;</p> <p>5. дефектовка деталей и узлов транспортного электрооборудования.</p>	Тема 1.3. Анализ энергопотребления инфраструктуры, оптимизация энергоснабжения и снижение затрат	6
		Тема 1.4. Создание алгоритмов автоматизированной диагностики отказов электроцепей и системы автоматического контроля работоспособности оборудования.	6
		Тема 1.5. Методы стабилизации напряжения и защиты от помех в системах электропитания автотранспорта.	6
		Тема 1.6. Разработка графика профилактического осмотра автомобилей различных категорий с учётом особенностей эксплуатации.	6
		Тема 1.7. Методы диагностики состояния аккумуляторных батарей транспортных средств.	6
		Тема 1.8. Диагностика неисправностей стартеров легковых автомобилей и порядок их устранения	6
		Тема 1.9. Замена и ремонт свечей зажигания двигателей внутреннего сгорания	6
		Тема 1.10. Функционирование бортовых электросистем транспортных средств.	6
		Тема 1.11. Средства инструментального контроля и тестирования компонентов электрической системы легкового автомобиля.	6
		Тема 1.12. Разработка алгоритма быстрой диагностики неисправностей электродвигателей автомобилей	6
		Тема 1.13 Методы восстановления контактных групп реле автоматического управления	6
		Тема 1.14 Технологии ремонта аккумуляторных батарей	6
		Тема 1.15 Анализ влияния температурных режимов эксплуатации на надежность полупроводниковых приборов автоматики тягового электропривода. Оценка долговечности соединительных клемм и выводов электрических аппаратов	6
		Тема 1.16 Разработка технологической карты диагностики неисправностей электрооборудования транспортных средств	6
		Тема 1.17. Составление технологического процесса технического обслуживания электрических компонентов автомобиля.	6
		Тема 1.18 Организация процедуры осмотра и ремонта системы зажигания легковых автомобилей.	6
		Тема 1.19 Составление алгоритма диагностики и устранения неполадок электропроводки автотранспортных средств.	6

			Тема 1.20 Методика контроля состояния стартера двигателя внутреннего сгорания и порядок ремонтных мероприятий.	6
			Тема 1.21 Технология профилактического осмотра и поддержания исправности электронных блоков управления двигателем.	6
			Тема 1.22 Диагностика, ремонт и настройка электрической части автоматических трансмиссий автомобилей.	6
			Тема 1.23 Причины возникновения коротких замыканий в электрооборудовании.	6
			Тема 1.24 Изучение последствий перегрева электропроводки электротранспортных средств.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 02.				72
ПК 2.1 – 2.3	Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	<ol style="list-style-type: none"> выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию; разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики; разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом. выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию; подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические в соответствии с требованиями ЕСКД. 	Тема 2.1. Разработка технологических операций для технического обслуживания	6
			Тема 2.2. Разработка технологических карт для ремонта изделий:	6
			Тема 2.3. Разработка планировочных решений для ремонтных участков	6
			Тема 2.4. Оформление планировочных решений для технического обслуживания	6
			Тема 2.5. Выбор необходимой конструкторской документации для ремонта	6
			Тема 2.6. Выбор необходимой технологической документации для технического обслуживания	6
			Тема 2.7. Поиск и анализ необходимой документации для ремонта	6
			Тема 2.8. Разработка простейших технологических процессов для технического обслуживания и ремонта	6
			Тема 2.9. Выбор технологической оснастки для ремонта изделий	6

		<ul style="list-style-type: none"> – Внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов; – Пользоваться справочной литературой и интернетом для получения необходимой технической информации; – Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта; – Выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания 	Тема 3.12. Устранение и предотвращение дефектов.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

УП 04.				72
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 4.1. Организация деятельности коллектива исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	Тема 4.1. Постановка производственных задач коллективу исполнителей	6
			Тема 4.2. Обеспечение соблюдения требований охраны труда	6
			Тема 4.3. Принятие оптимальных решений при работах в условиях нестандартных ситуаций	6
			Тема 4.4. Разработка предложений по улучшению технологических процессов	6
			Тема 4.5. Контроль хода выполнения производственной задачи	6
			Тема 4.6. Проверка и оценка качества выполняемых работ	6
			Тема 4.7. Организация работы коллектива исполнителей	6
			Тема 4.8. Управление коллективом исполнителей	6
			Тема 4.9. Решение конфликтных ситуаций в коллективе	6
			Тема 4.10. Оценка эффективности работы коллектива	6
			Тема: 4.11. Разработка плана действий для достижения производственных целей	6
			Тема: 4.12. Внедрение улучшений в технологические процессы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

УП 05.			108	
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 5.1. Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств 2. Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств 3. Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств 4. Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов 5. Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов 6. Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта 7. Выполнение демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах 8. Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты 9. Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты 10. Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты 11. Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты 	Тема 1.1. Диагностика неисправностей двигателя внутреннего сгорания	8
			Тема 1.2. Проверка работоспособности трансмиссии автомобиля	8
			Тема 1.3. Обнаружение неисправностей амортизаторов подвески	8
			Тема 1.4. Диагностика шаровых опор и рулевых тяг.	8
			Тема 1.5. Изучение последовательности разборки и сборки двигателя автомобиля	8
			Тема 1.6. Методика снятия и установки механической коробки передач	8
			Тема 1.7. Технология ремонта шаровых опор, стоек стабилизатора, амортизаторов.	8
			Тема 1.8. Правила безопасности при снятии и установке тормозных дисков, колодок и суппортов.	8
			Тема 1.9. Методы демонтажа бензонасоса, инжекторов, форсунок дизельного топлива.	8
			Тема 1.10 Подключение и отключение аккумуляторной батареи, стартера, генератора.	8
			Тема 1.11 Последовательность операций при замене радиатора, термостата и помпы	14
			Тема 1.12 Методы демонтажа бензонасоса, инжекторов, форсунок	14
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			72	

УП 06.	108
--------	-----

ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 6.1. Слесарная обработка заготовок деталей простых машино- строитель- ных изде- лий Раздел 6.2 Сборка и испытание простых машино- строитель- ных изде- лий, их уз- лов и меха- низмов	1. Разметка на листовом металле: ли- нии, овал. 2. Рубка, разрубание металла и выру- бание канавок. 3. Изготовление чертилки шарнир, со- вок. 4. Изготовление гайки-барашка. 5. Резка металла ручной ножовкой и ножницами. 6. Опиливание широких и параллель- ных поверхностей. 7. Обработка отверстий прямолиней- ных контуров вручную напильниками, а также с применением механизирован- ных инструментов. 8. Склеивание деталей под прессом или в тисках. 9. Пайка деталей. 10. Сборка узлов сверлильного станка, токарного и фрезерного станка. 11. Сборка стопорного резьбового со- единения. 12. Сборка шпоночные, шлицевого, клинового, шпилечного, штифтового соединения и контроль. 13. Сборка соединительных муфт со- ставных валов. 14. Монтаж подшипников качения и скольжения. 15. Сборка цепной, зубчатой цилиндри- ческой, зубчатой конической, зубчатой реечной, зубчатой червячной, цилин- дрической с шевронными зубьями пе- редач. 16. Сборка передачи винт-гайка. 17. Сборка поршневого, шестеренча- того, винтового насоса.	Тема 1.1. Разметка и рубка металла	6
			Тема 1.2. Изготовление сле- сарных инструментов	6
			Тема 1.3. Зенкерование, зен- кование и цекование	6
			Тема 1.4. Развёртывание и обработка отверстий	6
			Тема 1.5. Изготовление гайки-барашка и резка ме- талла	6
			Тема 1.6. Клеевые и паяль- ные работы	6
			Тема 1.7. 6. Опиливание широких и параллельных по- верхностей	6
			Тема 1.8. Сборка узлов стан- ков	6
			Тема 1.9. Сборка резьбовых соединений	6
			Тема 1.10. Сборка механиче- ских соединений	6
			Тема 1.11. Сборка соедини- тельных муфт составных ва- лов	6
			Тема 1.12. Монтаж подшип- ников	6
			Тема 1.13. Сборка цилиндри- ческой с шевронными зубьями передач.	6
			Тема 1.14. Сборка цепной пе- редачи	6
			Тема 1.15 Сборка зубчатых передач	6
			Тема 1.16 Сборка передач винт-гайка и шестеренчатых насосов	6
			Тема 1.17 Особенности сборки винтовых насосов.	6
			Тема 1.18 Изучение прин- ципа работы поршневых насосов.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			108	

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч
УП 01. ПМ 01. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики		144
Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики.		144
Тема 1.1. Организация профилактического ремонта электрооборудования транспортных средств: разработка плана профилактических мероприятий, направленных на повышение надежности электросистем транспортных средств.	<p>Содержание</p> <p>Ознакомление с технической документацией и инструкциями производителей электротехнического оборудования транспортных средств.</p> <p>Формирование графика периодичности обслуживания и проверки электрики.</p> <p>Составление списка диагностических инструментов и приборов, необходимых для контроля технического состояния.</p> <p>Расчет ресурсов и материалов, требуемых для реализации планового профилактического ремонта.</p> <p>Проектирование плана профилактических мероприятий: разработка комплекса мер профилактики и улучшения эксплуатационных характеристик электрической системы транспортного средства.</p>	6
Тема 1.2. Изучение особенностей функционирования сигнализационных систем на транспорте, оценка эффективности применяемых решений	<p>Содержание</p> <p>Выявление типичных сценариев срабатывания сигнализаций (ложные тревоги, критические ситуации).</p> <p>Определение факторов, влияющих на эффективность сигнализационных систем (температура окружающей среды, влажность воздуха, уровень шума).</p> <p>Разработка рекомендаций по оптимизации настройки и обслуживания сигнализационных устройств.</p>	6
Тема 1.3. Анализ энергопотребления, оптимизация энергоснабжения и снижение затрат	<p>Содержание</p> <p>Сбор исходных данных по потреблению электроэнергии предприятием.</p> <p>Проведение замеров мощности отдельных узлов оборудования и составление тепловизионных карт тепловых потоков.</p> <p>Составление энергетического паспорта организации и формирования рекомендаций по улучшению энергоэффективности производства.</p>	6
Тема 1.4. Создание алгоритмов автоматизации	<p>Содержание</p> <p>Ознакомление с основными методами и средствами измерения характеристик электрических цепей.</p> <p>Определение критериев оценки состояния электрических цепей.</p>	6

зированной диагностики отказов электроцепей и системы автоматического контроля работоспособности оборудования	<p>Формулировка требований к диагностике отказов и выбору оптимального метода.</p> <p>Реализация алгоритма распознавания неисправностей</p>	
Тема 1.5. Методы стабилизации напряжения и защиты от помех в системах электропитания автотранспорта.	<p>Содержание</p> <p>Анализ электрических схем автомобилей: исследование принципиальных схем электроснабжения современных транспортных средств. Моделирование электронных компонентов: моделирование регуляторов напряжения и стабилизаторов на различных платформах (например, Proteus, Multisim). Проведение работ по измерению влияния шумов и помех на электронные устройства автомобиля.</p>	6
Тема 1.6. Разработка графика профилактического осмотра автомобилей различных категорий с учётом особенностей эксплуатации.	<p>Содержание</p> <p>1.Сбор исходных данных: -Получение сведений о марке, модели, конструкции автомобиля. -Определение режима эксплуатации транспортного средства (городской цикл, междугородний транспорт, работа в тяжелых условиях и др.). -Анализ состояния дорог и климатических факторов региона эксплуатации.</p> <p>2.Определение критериев оценки периодичности ТО: установление основных показателей износа деталей и узлов, влияющих на необходимость регулярного осмотра (пробег, количество моточасов, интенсивность нагрузки и другие факторы).</p> <p>3.Расчет оптимальной частоты профилактических мероприятий: применение методик расчета интервалов техобслуживания исходя из характеристик эксплуатации каждого типа транспорта.</p> <p>4.Создание графиков профилактических осмотров: формирование таблиц и диаграмм, отражающих интервалы проведения проверок по категориям техники и условиям эксплуатации.</p>	6
Тема 1.7. Методы диагностики состояния аккумуляторных батарей транспортных средств.	<p>Содержание</p> <p>Подготовка оборудования и инструментов для тестирования аккумуляторов (вольтметры, ареометры, тестеры нагрузки, осциллографы, мультиметры).</p> <p>Выполнение замеров напряжения холостого хода и оценка заряда батареи.</p> <p>Проведение нагрузочных тестов (измерение способности аккумулятора поддерживать нагрузку в течение заданного времени).</p> <p>Проверка уровня электролита и плотности раствора (при необходимости доливки дистиллированной воды).</p> <p>Оценка внутреннего сопротивления аккумулятора и диагностика проблем (обрыв пластин, сульфатация)</p>	6
Тема 1.8. Диагностика неисправностей	<p>Содержание</p> <p>1.Причины возникновения неисправностей стартера — Рассмотрение наиболее распространенных неисправностей стартеров.</p>	6

стартеров легковых автомобилей и порядок их устранения	— Анализ факторов, влияющих на износ и выход из строя компонентов стартера. 2.Методы диагностики неисправностей — Обзор методов визуальной проверки состояния стартера. — Применение специализированных приборов для измерения сопротивления обмоток, напряжения и силы тока.	
Тема 1.9. Замена и ремонт свечей зажигания двигателей внутреннего сгорания	Содержание Диагностика состояния свечей зажигания путем визуального осмотра и инструментальных измерений. Демонтаж неисправных свечей зажигания. Очистка свечных колодцев от загрязнений и отложений. Установка новых свечей зажигания согласно требованиям производителя автомобиля. Проверка правильности установки и работоспособности системы зажигания.	6
Тема 1.10. Функционирование бортовых электросистем транспортных средств.	Содержание Осмотр, диагностика состояния аккумулятора, измерение уровня заряда и плотности электролита. Проверка работоспособности стартера, определение причины неисправности (например, износ щеток, поломка втягивающего реле). Изучение конструкции и принципа работы автомобильного генератора, проверка правильности зарядки батареи. Диагностика проблем освещения и сигнализации, замена ламп, датчиков света и скорости движения. Обслуживание датчиков положения коленвала, распредвала, детонации, температуры охлаждающей жидкости и др. Работа с диагностическим оборудованием (сканеры OBD-II), считывание кодов ошибок и их расшифровка.	6
Тема 1.11. Средства инструментального контроля и тестирования компонентов электрической системы легкового автомобиля.	Содержание 1.Диагностика аккумуляторной батареи Оценка уровня заряда аккумулятора. Проверка напряжения холостого хода и под нагрузкой. Использование мультиметра и нагрузочной вилки. 2. Тестирование генератора Определение наличия выходного напряжения генератора. Контроль величины тока зарядки. Проведение тестов обмоток статора и ротора. 3. Проверка стартера Замеры сопротивления цепи питания стартера. Анализ эффективности пускового механизма. Поиск дефектов проводников и контактов. 4. Электрооборудование двигателя Обследование системы зажигания (катушки, свечи, высоковольтные провода). Работа с осциллографом и мотор-тестером. Измерение сопротивления датчиков и исполнительных устройств. 5. Электрическое освещение и сигнализация Пошаговая проверка осветительных приборов и индикаторов приборной панели. Диагностика цепей управления освещением салона и кузова.	6
	Содержание	

Тема 1.12. Разработка алгоритма быстрой диагностики неисправностей электродвигателей автомобилей	<p>1. Исследование методики замера сопротивлений обмоток</p> <p>Постановка эксперимента на учебном стенде с исправным электродвигателем.</p> <p>Оценка точности измерений и допустимых отклонений.</p> <p>2. Анализ формы сигнала электропитания и вибрации мотора</p> <p>Освоение приборов для снятия осциллограмм и вибродатчиков.</p> <p>Интерпретация полученных результатов с точки зрения наличия дефектов.</p> <p>3. Моделирование ситуаций неисправностей</p> <p>Организация учебных экспериментов с искусственно вызванными дефектами.</p> <p>Составление таблиц соответствия симптомов неисправности типу поломки.</p>	6
Тема 1.13. Методы восстановления контактных групп реле автоматического управления	<p>Содержание</p> <p>Очистка контактов от загрязнений и окислов специальными средствами.</p> <p>Обработка поверхности контактов механическим способом (шлифовка, полировка).</p> <p>Замена изношенных или повреждённых контактов новыми элементами.</p> <p>Сборка и регулировка отремонтированных реле.</p>	6
Тема 1.14. Технологии ремонта аккумуляторных батарей	<p>Содержание</p> <p>1. Очистка клемм от окислов и загрязнений.</p> <p>Применение специальных очистителей и инструментов.</p> <p>2. Замена поврежденных элементов (электродов, сепараторов, банок), если возможно.</p> <p>Ремонт внутри необслуживаемых моделей обычно невозможен, проводится замена целиком.</p> <p>3. Заряд-разряд цикла восстановления емкости.</p> <p>Процедура зарядки малыми токами с последующей разрядкой и повторением циклов.</p> <p>4. Заливка свежего электролита (при необходимости).</p> <p>Для свинцовых аккумуляторов, проверка соответствия уровня жидкости требуемым значениям.</p>	6
Тема 1.15. Анализ влияния температурных режимов эксплуатации на надежность полупроводниковых приборов автоматики тягового электропривода. Оценка долговечности соединительных клемм и выводов электрических аппаратов	<p>Содержание</p> <p>Проведение испытаний полупроводниковых приборов при разных температурных режимах.</p> <p>Замеры ключевых параметров (ток утечки, сопротивление переходов, емкость).</p> <p>Оценка деградиационных изменений полупроводников в условиях длительного теплового воздействия.</p> <p>Построение графиков зависимостей параметров приборов от температуры.</p> <p>Выявление закономерностей изменения надежности полупроводниковых элементов.</p>	6

Тема 1.16. Раз- работка техно- логической карты диагно- стики неис- правностей электрообору- дования транс- портных средств	Содержание 1.Формирование структуры технологической карты. Пошаговая инструкция действий по диагностике неисправности. Алгоритм принятия решений в зависимости от полученных резуль- татов проверки. 2.Документальное оформление процедур диагностики. Составление формуляра осмотра автомобиля, схемы проверок и нор- мативных показателей исправности элементов электрооборудова- ния.	6
Тема 1.17. Со- ставление тех- нологического процесса тех- нического об- служивания электрических компонентов автомобиля.	Содержание 1.Диагностика состояния электрического оборудования транспорт- ного средства: Проверка работоспособности приборов и индикаторов панели управления. Осмотр электропроводки и соединений на предмет повреждений изоляции, коррозии контактов. Оценка уровня заряда аккумуляторной батареи и проверка генера- тора на наличие дефектов. 2.Составление карты диагностирования и дефектовки электрических элементов: Заполнение формуляра проверки с указанием выявленных отклоне- ний от нормы. 3.Формирование последовательности действий для устранения об- наруженных проблем: Выбор инструментов и материалов, используемых при выполнении ремонтных мероприятий. Расчет норм времени на выполнение отдельных операций техобслу- живания. 4.Оформление технологической карты: Подробное описание каждого этапа техпроцесса с указанием необ- ходимого инструмента, измерительных приборов и требований без- опасности.	6
Тема 1.18. Ор- ганизация про- цедуры осмотра и ре- монта системы зажигания лег- ковых автомо- билей	Содержание 1.Демонтаж и установка элементов системы зажигания: Порядок снятия и установки свечей зажигания Замена высоковольтных проводов и колпачков Работа с модулем электронного блока управления (разборка и за- мена датчиков) 2.Настройка угла опережения зажигания: Регулировка момента зажигания вручную (контактные системы) Подключение сканера OBD-II для автоматической настройки угла зажигания 3.Ремонт или замена поврежденных деталей: Оценка износа и выбор замены комплектующих Правила безопасности при работе с системой высокого напряжения	6
Тема 1.19. Со- ставление алго- ритма диагно- стики и устра-	Содержание 1. Определение типов неисправностей: — Симптомы нарушения работы электросистем (не горят фары, гас- нет приборная панель, сбоят система зажигания). — Постановка диагноза исходя из внешних признаков проблемы.	6

нения неполадок электропроводки транспортных средств.	<p>— Причины возникновения дефектов и последствия нарушений работоспособности.</p> <p>2.Инструменты и оборудование для диагностики: — Мультиметры, тестеры, осциллографы, контрольные лампы, щупы, омметры, сканеры OBD-II.</p> <p>3. Составление алгоритма обнаружения наиболее распространённых поломок и способов их ликвидации применительно к конкретной модели автомобиля. (Алгоритм включает следующие этапы: симптомы → предварительная проверка → локализация неисправности → ремонт → тестирование результата).</p>	
Тема 1.20. Методика контроля состояния стартера двигателя внутреннего сгорания и порядок ремонтных мероприятий.	<p>Содержание</p> <p>1.Разборка и дефектовка стартера. Порядок снятия стартера с автомобиля. Оценка износа деталей (щеток, коллектора, подшипников). Проверка целостности обмоток статора и ротора. Замеры сопротивления обмоток, измерение напряжения питания и потребляемого тока. Диагностика втягивающего реле и проверка надежности срабатывания.</p> <p>2.Ремонтные мероприятия. Реставрация щётчного узла и контактных пластин. Подгонка или замена шестерни привода бендикса. Обмоточные работы (перемотка катушек возбуждения, ремонт якоря).</p>	6
Тема 1.21. Технология профилактического осмотра и поддержания исправности электронных блоков управления двигателем.	<p>Содержание</p> <p>1.Осмотр внешнего вида и целостности ЭБУ: -Демонтаж блока управления и проверка внешних повреждений корпуса. -Проверка наличия следов коррозии, механических дефектов разъемов.</p> <p>2. Проведение профилактических мероприятий: -Замена повреждённых проводов и соединений. -Смазывание разъемов и очистка контактов от окислов и загрязнений. -Обновление программного обеспечения блока управления (прошивка ЭБУ).</p>	6
Тема 1.22. Диагностика, ремонт и настройка электрической части автоматических трансмиссий автомобилей.	<p>Содержание</p> <p>1.Диагностика Подключение мультимедийного сканера и чтение кодов неисправности. Проверка состояния разъемов и проводки, тестирование работоспособности отдельных компонентов (датчиков, соленоидов).</p> <p>2.Ремонт Замена поврежденных проводов, чистка контактов разъемов. Ремонт и замена датчиков оборотов, температуры жидкости, положения рычага переключения передач. Настройка рабочих параметров электронной системы (обнуление адаптационных значений, калибровка датчика уровня масла).</p>	6
	Содержание	

Тема 1.23. Причины возникновения коротких замыканий в электрооборудовании	1.Выявить причины КЗ, вызванные внешними факторами, такими как механические повреждения изоляции проводов, нарушение правил монтажа оборудования, воздействие окружающей среды (например, влажность). 2. Выявление внутренних причин КЗ, связанных с неисправностью самого оборудования (старением материалов, перегревом обмоток трансформаторов, выходом из строя полупроводниковых элементов).	6
Тема 1.24. Изучение последствий перегрева электропроводки электротранспортных средств	Содержание 1.Инструментальное обследование электрооборудования реальных образцов электротранспорта. Проведение замеров температуры элементов сети. Проверка целостности изоляции и качества соединений. 2.Моделирование аварийных ситуаций. Экспериментальные испытания нагревания отдельных участков цепи при повышенных нагрузках. 3.Оценка влияния перегрева на работоспособность различных узлов электрического оборудования. Определение критического уровня температуры для безопасного функционирования.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч
УП 02. ПМ 02. Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		72
Раздел 1. Технологические процессы и нормативная документация для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		72
Тема 2.1. Разработка технологических операций для технического обслуживания	Содержание Определение требований к изделиям. Анализ технических характеристик. Практические задания по анализу требований. Определение последовательности операций. Выбор оборудования и инструментов. Практические задания по разработке операций.	6
Тема 2.2. Разработка технологических карт для ремонта изделий:	Содержание Структура технологических карт. Оформление технологических карт. Практические задания по разработке карт.	6
Тема 2.3. Разработка планировочных решений для ремонтных участков	Содержание Определение этапов производственного процесса. Анализ требований к планировке. Практические задания по анализу процесса. Принципы планировки производственных участков. Выбор оборудования и его размещение. Практические задания по разработке планировки.	6
	Содержание	

Тема 2.4. Оформление планировочных решений для технического обслуживания	Стандарты оформления планировочных решений. Примеры планировочных решений. Практические задания по оформлению планировки.	6
Тема 2.5. Выбор необходимой конструкторской документации для ремонта	Содержание	
	Классификация конструкторской документации. Стандарты ЕСКД. Примеры конструкторской документации.	6
Тема 2.6. Выбор необходимой технологической документации для технического обслуживания	Содержание	
	Классификация технологической документации. Стандарты ЕСТД. Примеры технологической документации.	6
Тема 2.7. Поиск и анализ необходимой документации для ремонта	Содержание	
	Методы поиска документации. Критерии выбора документации. Практические задания по выбору документации.	6
Тема 2.8. Разработка простейших технологических процессов для технического обслуживания и ремонта	Содержание	
	Определение последовательности операций. Выбор оборудования и инструментов. Практические задания по разработке процессов. Стандарты оформления технологических процессов. Примеры оформления процессов. Практические задания по оформлению процессов.	6
Тема 2.9. Выбор технологической оснастки для ремонта изделий	Содержание	
	Классификация технологической оснастки. Примеры технологической оснастки. Практические задания по выбору оснастки.	6
Тема 2.10. Разработка технологических операций для ремонта изделий	Содержание	
	Определение последовательности операций. Выбор оборудования и инструментов. Практические задания по разработке операций.	6
Тема 2.11. Разработка технологических карт для технического обслуживания	Содержание	
	Структура технологических карт. Оформление технологических карт. Практические задания по разработке карт.	6
Тема 2.12. Оформление планировочных решений для ремонта	Содержание	
	Стандарты оформления планировочных решений. Примеры планировочных решений. Практические задания по оформлению планировки.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак. ч.
УП 03. ПМ 03. Участие в конструкторско-технологической работе		72

Раздел 3.1. Участие в разработке технологических процессов производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики		72
Тема 3.1. Поиск неисправностей в системах электрооборудования.	Содержание	
	Алгоритм поиска неисправностей. Методы диагностики электрооборудования. Практические задания по поиску неисправностей.	6
Тема 3.2. Компьютерные технологии в диагностике электрооборудования.	Содержание	
	Программное обеспечение для диагностики. Компьютерные системы диагностики. Практические задания по использованию компьютерных технологий.	6
Тема 3.3. Подготовка рабочего места и инструментов.	Содержание	
	Организация рабочего места. Подбор инструментов и оборудования. Практические задания по подготовке рабочего места.	6
Тема 3.4. Определение дефектов и неисправностей.	Содержание	
	Методы визуального контроля. Анализ данных диагностики. Практические задания по определению дефектов.	6
Тема 3.5. Поиск неисправностей в функциональных связях.	Содержание	
	Функциональные связи в электрооборудовании. Методы поиска неисправностей. Практические задания по поиску неисправностей.	6
Тема 3.6. Выбор методов диагностирования.	Содержание	
	Методы диагностирования. Критерии выбора методов. Практические задания по выбору методов.	6
Тема 3.7. Анализ технического состояния и дефектовка.	Содержание	
	Методы анализа технического состояния. Дефектовка деталей и узлов. Практические задания по анализу технического состояния.	6
Тема 3.8. Сравнение параметров с документацией завода-изготовителя.	Содержание	
	Сравнение параметров с документацией. Методы определения соответствия. Практические задания по сравнению параметров.	6
Тема 3.9. Визуальный контроль деталей.	Содержание	
	Методы визуального контроля. Параметры конструкторской документации. Практические задания по визуальному контролю.	6
Тема 3.10. Разработка технологических карт.	Содержание	
	Структура технологических карт. Методы разработки карт. Практические задания по разработке карт.	6
Тема 3.11. Заполнение контрольной карты/карты ремонта.	Содержание	
	Структура контрольной карты. Методы заполнения карты. Практические задания по заполнению карты.	6
	Содержание	

Тема 3.12. Устранение и предотвращение дефектов.	Методы устранения дефектов. Мероприятия по предотвращению дефектов. Практические задания по устранению и предотвращению дефектов.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 04. ПМ 04. Организация деятельности коллектива исполнителей		72
Раздел 4.1. Организация деятельности коллектива исполнителей		72
Тема 4.1. Постановка производственных задач коллективу исполнителей	Содержание Определение производственных задач. Методы постановки задач. Практические задания по постановке задач.	6
Тема 4.2. Обеспечение соблюдения требований охраны труда	Содержание Правила охраны труда. Методы контроля соблюдения требований. Практические задания по обеспечению охраны труда.	6
Тема 4.3. Принятие оптимальных решений при работах в условиях нестандартных ситуаций	Содержание Методы принятия решений. Анализ нестандартных ситуаций. Практические задания по принятию решений.	6
Тема 4.4. Разработка предложений по улучшению технологических процессов	Содержание Методы анализа технологических процессов. Критерии экономической и технической целесообразности. Практические задания по разработке предложений.	6
Тема 4.5. Контроль хода выполнения производственной задачи	Содержание Методы контроля выполнения задач. Анализ хода выполнения задач. Практические задания по контролю задач.	6
Тема 4.6. Проверка и оценка качества выполняемых работ	Содержание Методы проверки качества работ. Критерии оценки качества. Практические задания по проверке и оценке качества.	6
Тема 4.7. Организация работы коллектива исполнителей	Содержание Методы организации работы коллектива. Распределение обязанностей. Практические задания по организации работы.	6
Тема 4.8. Управление коллективом исполнителей	Содержание Методы управления коллективом. Мотивация и стимулирование сотрудников. Практические задания по управлению коллективом.	6
	Содержание	

Тема 4.9. Решение конфликтных ситуаций в коллективе	Методы разрешения конфликтов. Анализ конфликтных ситуаций. Практические задания по решению конфликтов.	6
Тема 4.10. Оценка эффективности работы коллектива	Содержание	
	Методы оценки эффективности. Анализ результатов работы коллектива. Практические задания по оценке эффективности.	6
Тема: 4.11. Разработка плана действий для достижения производственных целей	Содержание	
	Методы планирования. Разработка плана действий. Практические задания по планированию.	6
Тема: 4.12. Внедрение улучшений в технологические процессы	Содержание	
	Методы внедрения улучшений. Анализ результатов внедрения. Практические задания по внедрению улучшений.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак. ч.
УП 05. ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Слесарь по ремонту автомобилей		72
Раздел 5.1. Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении		72
Тема 5.1. Диагностика неисправностей двигателя внутреннего сгорания	Содержание	
	1.Диагностика механических повреждений двигателя. 2.Компьютерная диагностика системы управления двигателем. 3.Анализ топливной системы. 4.Проверка электрооборудования автомобиля. 5.Контроль моторного масла и антифриза.	8
Тема 5.2. Проверка работоспособности трансмиссии автомобиля	Содержание	
	Внешний осмотр трансмиссионных узлов автомобиля Диагностика неисправностей трансмиссии Замеры основных показателей — Контроль уровня и качества трансмиссионного масла. — Измерение давления жидкости в гидроприводах автоматической КПП Проверка функций системы управления	8
Тема 5.3. Обнаружение неисправностей амортизаторов подвески	Содержание	
	Осмотр и диагностика состояния амортизаторов Проведение визуального осмотра внешних признаков износа и повреждений амортизаторов (следы масла, трещины, деформации элементов крепления). Определение дефектов путем оценки жесткости и устойчивости кузова при резких маневрах или торможении.	8

Тема 5.4. Диагностику шаровых опор и рулевых тяг	<p>Содержание</p> <p>Внешний осмотр шаровых опор Проверка люфта шаровых опор Оценка износа подшипника шарового пальца Определение ресурса замены шаровых опор</p>	8
Тема 5.5. Изучение последовательности разборки и сборки двигателя автомобиля	<p>Содержание</p> <p>1. Основные операции по демонтажу компонентов двигателя -Отключение внешних элементов (топливная магистраль, проводка, впускной коллектор, выпускной коллектор). -Демонтаж навесного оборудования (насос охлаждающей жидкости, генератор, компрессор кондиционера). -Снятие головки блока цилиндров и осмотр состояния клапанов, поршней, прокладок. -Демонтаж шатунов, снятие поршневой группы. -Осмотр коленчатого вала, коренных подшипников, маховика. 2. Сборка двигателя -Установка новых уплотнительных материалов и крепежей. -Правильная затяжка болтов крепления ГБЦ, порядок закручивания болтов согласно рекомендациям производителя. -Монтаж шатунно-поршневой группы, установка коленчатого вала, фиксация маховика. -Обратная сборка всех демонтированных ранее компонентов (головка блока, навесное оборудование, внешние элементы).</p>	8
Тема 5.6. Методика снятия и установки механической коробки передач	<p>Содержание</p> <p>1. Демонтаж старой коробки передач: Подъем автомобиля на подъемнике и фиксация его положения. Отключение аккумуляторной батареи от бортовой сети автомобиля. Определение типа крепления двигателя и коробки передач, выбор метода отсоединения узлов (например, снятие карданного вала, приводных валов колес). Очистка корпуса коробки передач от загрязнений и проверка состояния креплений. Откручивание болтов крепления картера сцепления и последующий демонтаж узла. Аккуратное извлечение механической коробки передач из моторного отсека. Контроль состояния деталей демонтированной коробки передач (валов, шестерён, синхронизаторов), выявление дефектов. 2. Установка новой или отремонтированной коробки передач: Проверка совместимости устанавливаемого агрегата с двигателем и шасси автомобиля. Монтаж элементов крепления коробки передач согласно спецификации производителя (выбор правильных моментов затяжки резьбовых соединений). Подключение привода переключения передач, системы смазки и охлаждения. Регулировка механизма включения передач (регулировка тросиков или рычагов управления). Запуск двигателя и тестирование функционирования передачи (оценка плавности переключений, отсутствие шумов и вибраций).</p>	8
Тема 5.7. Технология ремонта шаровых опор, стоек стабилизатора, амортизаторов	<p>Содержание</p> <p>Ремонт или замена изношенных компонентов Замена пыльников и сайлентблоков шаровых опор. Установка новых стоек стабилизатора. Регулировка зазоров и проверка правильности установки деталей.</p>	8

Тема 5.8. Правила безопасности при снятии и установке тормозных дисков, колодок и суппортов.	<p>Содержание</p> <p>Освоение безопасного порядка снятия и установки элементов тормозной системы автомобиля (тормозных дисков, колодок и суппортов), соблюдение мер предосторожности и правил техники безопасности при выполнении ремонтных операций.</p> <p>Требования безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использование защитной экипировки (очки, перчатки, каска — при необходимости). -Соблюдение осторожности при работе с инструментами и подъемниками. -Учет особенностей каждой конкретной модели автомобиля и производителя запчастей. -Изучение технической документации перед проведением любых манипуляций. 	8
Тема 5.9. Методы демонтажа бензонасоса, инжекторов, форсунок дизельного топлива.	<p>Содержание</p> <p>1. Демонтаж бензиновых насосов: Последовательность действий при снятии бензонасоса различных конструкций (мембранного типа, погруженного). Особенности снятия бензонасоса на автомобилях разных марок и моделей. Подготовка насоса к дальнейшей диагностике и ремонту.</p> <p>2. Демонтаж инжекторов и форсунок: Описание этапов разборки инжекторных систем дизелей (Common Rail, распределительный впрыск). Методика правильного отсоединения трубопроводов высокого давления и электроразъемов. Способы очистки и проверки состояния снятых деталей перед повторной сборкой.</p>	8
Тема 5.10. Подключение и отключение аккумуляторной батареи, стартера, генератора.	<p>Содержание</p> <p>1. Демонтаж и монтаж аккумуляторной батареи Отключение клеммы аккумулятора («массу») от кузова автомобиля. Аккуратная фиксация отрицательной и положительной клемм и последующий демонтаж аккумулятора. Правильная установка нового аккумулятора с соблюдением полярности и затягиванием креплений.</p> <p>2. Проверка состояния стартерной цепи Контроль целостности проводки и контактов между аккумулятором и стартером. Замеры напряжения на выводах стартера и проверка надежности соединений.</p> <p>3. Диагностика и подключение генератора Оценка уровня зарядки генератора, диагностика качества натяжения ремня привода. Проведение тестирования нагрузки генератора и осмотр подшипников и щеточного узла. Очистка контактных групп и проверка наличия повреждений изоляции проводов.</p>	8
Тема 5.11. Последовательность операций при замене радиатора, термостата и помпы	<p>Содержание</p> <p>1. Замена радиатора Остановить двигатель и дождаться полного остывания охлаждающей жидкости. Открыть крышку расширительного бачка и слить старую охлаждающую жидкость в подготовленную емкость. Отсоединить патрубки от старого радиатора. Демонтировать старый радиатор.</p>	14

	<p>Установить новый радиатор, проверить надежность крепления хомутов патрубков. Залить новую охлаждающую жидкость, убедиться в отсутствии утечек. Запустить двигатель, проверить работу системы охлаждения.</p> <p>2. Замена термостата Полностью охладить двигатель. Слить охлаждающую жидкость. Ослабить крепление корпуса термостата, снять корпус вместе с самим термостатом. Удалить остатки старой герметики, установить новый термостат, нанести свежий слой герметика на прокладку нового корпуса. Затянуть болты равномерно, следуя инструкции производителя. Залить свежую охлаждающую жидкость, запустить двигатель и проконтролировать</p> <p>3. Замена водяного насоса (помпы) Охлаждение двигателя и слив охлаждающей жидкости. Разборка ремня привода вспомогательных агрегатов, откручивание шкива помпы. Демонтаж старых креплений и удаление самой помпы. Установка новой помпы с использованием новых уплотнений и крепежей. Сборка всех демонтированных узлов в обратном порядке. Проверка работоспособности системы охлаждения путем запуска двигателя и контроля температуры рабочей зоны.</p>	
<p>Тема 5.12. Методы демонтажа бензонасоса, инжекторов, форсунок</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Демонтаж бензонасоса Основные мероприятия: Отключение питания и снятие клеммы аккумулятора. Освобождение крышки бензобака от давления топлива путем открытия пробки бака. Обесточивание электробензонасоса путём отсоединения разъёма электропроводки. Снятие трубки подачи топлива и обратного слива топлива. Выемка корпуса бензонасоса из резервуара бензобака. Разборка бензонасоса для проверки состояния компонентов.</p> <p>2. Демонтаж инжектора Основные мероприятия: Обесточивание автомобиля перед началом процедуры. Проверка отсутствия давления в топливной магистрали посредством откручивания штуцера сброса давления. Отсоединение разъемов электропитания и датчиков. Откручивание крепёжных болтов и фиксаторов крепления инжектора. Аккуратная выемка инжектора из посадочного гнезда блока цилиндров. Очистка и проверка элементов инжектора.</p> <p>3. Демонтаж форсунки Основные мероприятия: Снижение давления в топливной рампе путём активации режима стравливания давления через специальный клапан. Удаление электрического разъема подключения форсунки. Раскрепление крепежей топливопроводов высокого давления и сливных трубок. Осторожное извлечение форсунки из головки блока цилиндров. Проведение визуального осмотра и очистки демонтированных деталей.</p>	14
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>		

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объём, ак. ч.
УП 06. ПМ 06. Освоение профессии рабочих 18466 Слесарь механосборочных работ		108
Раздел 6.1. Слесарная обработка заготовок, сборка и испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов		108
Тема 6.1. Разметка и рубка металла	<p>Содержание</p> <p>Основы разметки на листовом металле. Инструменты и методы разметки. Техника рубки металла зубилом. Вырубание канавок и контроль качества реза. Правила техники безопасности при рубке металла.</p>	6
Тема 6.2. Изготовление слесарных инструментов	<p>Содержание</p> <p>Материалы и инструменты для изготовления слесарных инструментов. Процессыковки и механической обработки металла. Изготовление чертилки шарнир и совка. Закалка и отпуск металлических инструментов. Тестирование готового инструмента на прочность и функциональность.</p>	6
Тема 6.3. Зенкерование, зенкование и цекование	<p>Содержание</p> <p>Принцип работы зенкера и зенковки. Типы зенкеров: цилиндрические и конические. Применение цековок для обработки торцов отверстий. Достижение высокой точности обработки по 7-8 качеству. Контроль качества обработки отверстий.</p>	6
Тема 6.4. Развёртывание и обработка отверстий	<p>Содержание</p> <p>Виды и типы разверток, комбинированные инструменты. Приемы развёртывания отверстий. Возможные причины и виды брака при развёртывании. Ручная и механизированная обработка отверстий прямолинейных контуров. Контроль точности развёрнутых отверстий.</p>	6
Тема 6.5. Изготовление гайки-барашка и резка металла	<p>Содержание</p> <p>Технология изготовления гайки-барашка: резка заготовки, сверление, нарезание резьбы. Резка металла ручной ножовкой и ножницами. Опиливание широких и параллельных поверхностей. Контроль качества готовой гайки и правильности реза металла.</p>	6
Тема 6.6. Клеевые и паяльные работы	<p>Содержание</p> <p>Классификация клеев и выбор подходящего клея для конкретной задачи. Технологии склеивания деталей под прессом или в тисках. Основы пайки мягкими и твёрдыми припоями. Проверка прочности клеевого и паяного соединения.</p>	6
Тема 6.7. Опиливание широких и параллельных поверхностей	<p>Содержание</p> <p>1.Разметка контуров и контроль измерительными инструментами. 2.Освоение приёмов опиления вручную. 3.Выполнение упражнений по обработке деталей разной сложности: -Изготовление плоской широкой плоскости. -Обработка двух параллельных сторон с заданной точностью. -Финишная доводка обработанных поверхностей. 4.Контроль выполненных операций и оценка качества обработки: -Оценка точности геометрической формы и шероховатости поверхности. -Устранение дефектов обработки.</p>	6
	Содержание	

Тема 6.8. Сборка узлов станков	Устройство и функции узлов сверлильного, токарного и фрезерного станков. Поэтапная сборка узлов станков. Настройка и регулировка собранных узлов. Диагностика работоспособности собранных узлов.	6
Тема 6.9. Сборка резьбовых соединений	Содержание Виды резьбовых соединений и их особенности. Сборка стопорных резьбовых соединений. Контроль усилия затяжки резьбы. Оценка надежности и долговечности резьбового соединения.	6
Тема 6.10. Сборка механических соединений	Содержание Шпоночные, шлицевые, клиновые, шпилечные и штифтовые соединения. Особенности сборки каждого вида соединения. Контроль качества сборки механических соединений. Методы диагностики и устранения неисправностей в собранных соединениях.	6
Тема 6.11. Сборка соединительных муфт составных валов	Содержание Конструкция и функции соединительных муфт. Этапы сборки муфт составных валов. Регулировка и контроль качества сборки муфт. Испытание собранных муфт на предмет отсутствия люфта и перекоса.	6
Тема 6.12. Монтаж подшипников	Содержание Типы подшипников: качения и скольжения. Установка подшипников в узлы механизмов. Смазывание подшипников и контроль их состояния. Диагностика исправности установленных подшипников.	6
Тема 6.13. Сборка цилиндрической с шевронными зубьями передач.	Содержание 1. Подготовка деталей Ознакомление с чертежами и спецификациями деталей передачи. Проверка качества изготовления заготовок, контроль размеров и формы элементов (шестерня, вал, подшипники, корпус и другие компоненты). 2. Монтаж сборочных единиц Разметка посадочных мест под подшипники и фиксирующие элементы. Установка вала с предварительным центрованием относительно корпуса. Фиксация промежуточных элементов (муфт, стопорных колец, шайб и др.). 3. Установка шестерней Нанесение смазки на контактные поверхности зубьев и валов. Монтаж одной пары шестерён с контролем зазоров и правильности взаимного положения осей вращения. Последовательная установка всех последующих пар, учитывая необходимые моменты затяжки крепежных соединений. 4. Контроль сборки Проведение визуального осмотра узла и проверка подвижности механизмов вручную. Пусконаладочные испытания с замером основных рабочих характеристик (шумность, плавность хода, температурный режим).	6
Тема 6.14. Сборка цепной передачи	Содержание Установка ведущего вала и закрепление ведущей звезды. Монтаж ведомого вала и установки ведомой звезды. Прокладка цепи между ведущими и ведомыми звездочками. Регулировка натяжения цепи с использованием натяжителей. Проверка правильности зацепления, устранение люфта и дефектов монтажа.	6
Тема 6.15. Сборка зубчатых передач	Содержание Виды зубчатых передач: цепные, цилиндрические, конические, реечные, червячные и с шевронными зубьями. Технологии сборки зубчатых передач. Контроль правильности зацепления зубьев и отсутствие люфта. Испытание собранных зубчатых передач на нагрузку и долговечность.	6
	Содержание	

Тема 6.16. Сборка передач винт-гайка и шестеренчатых насосов	<p>1 Передача винт-гайка: Чтение сборочного чертежа и спецификации деталей. Установка направляющих винтов и гаек согласно инструкции. Проверка правильности установки резьбовых соединений. Контроль качества выполненных операций.</p> <p>2 Шестеренчатый насос: Очистка и подготовка корпусных элементов насоса. Монтаж зубчатых колес в корпусе. Регулировка зазоров между шестернями. Испытания собранного агрегата на стенде.</p>	6
Тема 6.17. Особенности сборки винтовых насосов	<p>Содержание</p> <p>Сборка роторной пары (установка статора и винта). Установка приводного механизма и подшипников. Проверка правильности установки валов и шестерён.</p>	6
Тема 6.18. Изучение принципа работы поршневых насосов.	<p>Содержание</p> <p>Принцип работы поршневого насоса Подробное описание рабочего цикла поршневого насоса: всасывание жидкости, её нагнетание и выброс под давлением.</p>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Зона под вид работ Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базой учебной практики является зона под вид работ «Сварочные технологии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Синельников А.Ф. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Ф. Синельников. – Москва: Академия, 2022. 336 с.

2. Денисов А.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.С. Денисов, А.С. Гребенников, С. А. Гребенников. – Москва: Академия, 2023. – 240 с.

3. Мукушев, Т.Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (Электроподвижной состав) : учебник / Т. Ш. Мукушев, С. А. Писаренко, Е. А. Попова. — Москва : 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/> (дата обращения 08.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

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/> (дата обращения 08.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств / А.Г. Пузанков. – Москва: Академия, 2023. – 560 с.

6. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.

7. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей /И.С. Туревский. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.

8. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – Москва: Форум, 2021. – 191 с

Основные электронные издания

1. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 08.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: ЭУМК. — Москва: Академия, 2023.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: ЭУМК. — Москва: Академия, 2023.

5. Виноградов В.М. Техника нанесения рисунка на кузов автомобиля: ПУМ. — Москва: Академия, 2023.

6. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-46264-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333140> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0850-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921414> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.

8. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.

9. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45474-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302405> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950
2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/234437> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514793>
4. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984>
5. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065>
6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513092>
7. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.
8. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288995> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авто-риз. пользователей.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в зоне под вид работ «Сварочные технологии», мастерских «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», в зоне под вид работ «Сварочные технологии» Димитровградского технического колледжа.

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 путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при этом обеспечивается связь между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и 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	<i>ПК 1.1 ПК 1.2. ОК 01– ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует правильное выполнение работ по эксплуатации и ремонту. – Владеет навыками диагностики и устранения неисправностей. – Контролирует выполнение работ в соответствии с нормативной документацией. – Оценивает качество выполненных работ и выявляет недостатки. 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02	<i>ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Контролирует выполнение работ в соответствии с нормативной документацией. – Оценивает качество выполненных работ и выявляет недостатки. 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 03	<i>ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Контролирует выполнение работ в соответствии с нормативной документацией. – Оценивает качество выполненных работ и выявляет недостатки. 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике;

			квалификационный экзамен;
Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 04	<i>ПК 4.1 ПК 4.2. ПК 4.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Контролирует выполнение работ в соответствии с нормативной документацией. – Оценивает качество выполненных работ и выявляет недостатки. 	<p>оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет);</p> <p>дифференцированный зачёт по практике;</p> <p>квалификационный экзамен;</p>

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 05	<i>ПК 5.1 ОК 01- ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Выявляют неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств 	<p>оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет);</p> <p>дифференцированный зачёт по практике;</p> <p>квалификационный экзамен;</p>
	<i>ПК 5.2. ОК 01- ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Восстанавливают работоспособность или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта 	
	<i>ПК 5.3. ОК 01- ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняют демонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах – Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты 	

		– Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты	
--	--	---	--

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 06	<i>ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Размечают заготовки согласно техническим требованиям. – Выполняют механическую обработку заготовок с применением необходимых станков и инструментов. 	<p>оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет);</p> <p>дифференцированный зачёт по практике;</p> <p>квалификационный экзамен;</p>
	<i>ПК 6.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Подготавливают детали и узлы для сборки. – Используют необходимые крепежные элементы и фиксирующие устройства. 	
	<i>ПК 6.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Готовят оборудование и оснастку для проведения испытаний. – Оформляют результаты испытаний в соответствующих документах. 	

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

ПП. 02 ПМ. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей

ПП. 03 ПМ. 03 Участие в конструкторско-технологической работе

ПП. 04 ПМ. 04 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики

ПП. 05 ПМ. 05 Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

ПП. 06 ПМ. 06 Освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	48
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики. Ошибка! Закладка не определена.	
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	51
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	52
2.2. Структура производственной практики.....	52
2.3. Содержание производственной практики	52
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	53
3.2. Учебно-методическое обеспечение	53
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	54
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	54
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
	250

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки техника-электромеханика в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

(код и наименование специальности, профессии)

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	ПМ.01. Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики
УП. 02	ПМ.02 . Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	МДК.02.01 Организация разработки технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
УП. 03	ПМ. 03. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики Участие в конструкторско-технологической работе	МДК.03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики
УП. 04	ПМ.04. Организация деятельности коллектива исполнителей	МДК.04.01 Организация и управление работой подразделения
УП. 05	ПМ. 05. Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	МДК.05.01 Теоретическая подготовка по рабочей профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
УП. 06	ПМ.06 . Освоение профессии рабочего 18466 Слесарь механосборочных работ	МДК.06.01 Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
Код ОК	Формулировка 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 автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов автотранспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ПК 3.2.	Анализировать техническое состояние, производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики, составлять дефектные ведомости и отчетную документацию
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного 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.
ПК 5.1	Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы в процессе технического обслуживания и ремонта автомобиля.
ПК 5.2	Производить ремонт узлов, агрегатов и механических систем автомобиля.
ПК 5.3	Устанавливать дополнительное оборудование на автомобиль в процессе их подготовки к продаже потребителям
ПК 6.1	Проводить слесарную обработку заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности
ПК 6.2	Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов
ПК 6.3.	Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

ВД 1	Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 2	Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 3	Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 4	Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД 5	Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей
ВД 6	Освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

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

Наименование вида деятельности		Практический опыт / умения
ВД. 1	Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования; – эксплуатации изделий и систем автотранспортного электрооборудования; – контроля и проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; – проверки технического состояния систем автотранспортного электрооборудования
ВД. 2.	Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования; – разработки восстановительных процессов ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования – чтения и оформления конструкторской и технологической документации
ВД. 3	Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – определения и проверки технического состояния систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; – проведения монтажа и/или демонтажа узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования – анализа технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; – диагностики систем автотранспортного электрооборудования; – выявления и анализа неисправности в системах автотранспортного электрооборудования; – оформления дефектных ведомостей, ведения отчетной документации – прогнозирования технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; – анализа технического состояния изделия с помощью контрольно-испытательного оборудования после ремонтных работ
ВД. 4	Организация деятельности коллектива исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> – 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
ВД. 5	Освоение профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей	<ul style="list-style-type: none"> – Выявление неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств

		<ul style="list-style-type: none"> – Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Восстановление работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта – Выполнение демонтно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах – Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты
ВД 6	Освоение профессии 18466 Слесарь механосборочных работ	<ul style="list-style-type: none"> – Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые кабельные линии внутри цеха – Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании кабельных и воздушных линий внутри цеха – Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания кабельных и воздушных линий внутри цеха – Прокладка кабельных линий внутри цеха – Надзор за состоянием кабельных трасс внутри цеха – Ремонт кабельных трасс внутри цеха – Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемую и ремонтируемую электрическую часть цехового технологического оборудования – Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании электрической части цехового технологического оборудования – Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрической части цехового технологического оборудования

		<ul style="list-style-type: none"> – Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования – Обслуживание и ремонт местного освещения цехового технологического оборудования – Ремонт и замена электрической проводки цехового технологического оборудования – Ремонт и обслуживание устройств заземления цехового технологического оборудования – Ремонт защитных кожухов и пультов управления электрической части цехового технологического оборудования – Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электродвигатели мощностью свыше 10кВт – Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических машин мощностью свыше 10кВт – Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью свыше 10кВт – Обслуживание и ремонт цеховых электродвигателей мощностью свыше 10кВт – Обслуживание и ремонт коллекторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10кВт – Статическая и динамическая балансировка роторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10кВт после ремонта – Проверка цеховых электродвигателей мощностью свыше 10кВт после ремонта –
--	--	--

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 05	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	см. п.1.2	все темы	36	профессиональный модуль введен с целью получения обучающимися квалификации 18511 Слесарь по ремонту автомобилей по запросу работодателя ООО «Автосвет»
ПП. 06	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3	см. п.1.2	все темы	72	профессиональный модуль введен с целью получения обучающимися квалификации 18466 Слесарь механосборочных работ по запросу работодателя ООО «ДААЗ»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 108					

			Тема 2.12. Оформление технологической документации для изготовления изделий.	8
			Тема 2.13. Чтение технологической документации для изготовления деталей.	8
			Тема 2.14. Чтение технологической документации для ремонта узлов.	8
			Тема 2.15. Чтение технологической документации для изготовления изделий.	8
			Тема 2.16. Разработка технологических процессов для восстановления деталей.	8
			Тема 2.17. Разработка технологических процессов для восстановления узлов.	8
			Тема 2.18. Разработка технологических процессов для восстановления изделий.	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				144

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 03.				108
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики	1. Определение технического состояния деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики. 2. Анализ технического состояния и производство дефектовки деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики. 3. Прогнозирование технического состояния изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.	Тема 1.1. Методы диагностики неисправностей электростартера автомобиля Тема 1.2. Оценка состояния аккумуляторной батареи путем измерения её емкости и напряжения Тема 1.3. Определение износа элементов системы зажигания бензиновых двигателей Тема 1.4. Диагностирование электронной системы управления двигателем Тема 1.5. Проверка функционирования датчиков транспортных средств Исследование исправности различных типов автомобильных датчиков (датчики положения коленвала, датчики температуры). Тема 1.6. Контроль технического состояния электронных блоков управления системой безопасности Тема 1.7. Диагностика и дефектация системы управления двигателем автомобиля	8 8 8 8 8 8 8

			Тема 1.8. Оценка состояния и ремонт электронного оборудования автомобилей	8
			Тема 1.9. Обнаружение и устранение дефектов бортового компьютера и мультимедийных устройств	8
			Тема 1.10. Диагностирование отказов генератора переменного тока автомобиля среднего класса.	8
			Тема 1.11. Исследования повреждений датчиков массового расхода воздуха и кислорода	14
			Тема 1.12. Контроль качества проводки осветительных приборов легковых автомобилей. Инспекция состояния электроприводов стеклоподъемников и люков крыши.	14
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 04.				72
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Раздел 1. Организация работы под-разделения организации и управления ею	1. Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность. 2. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам. 3. Условия труда в производственном подразделении, правила и порядок аттестации рабочих мест. 4. Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации. 5. Изучение должностных обязанностей мастера по эксплуатации АТС. 6. Ознакомление и изучение управленческой документации мастера.	Тема 1.1. Структура производственных подразделений, цехов и участков. Тема 1.2. Организация взаимодействия между различными службами предприятия. Тема 1.3. Технологические процессы, используемые в производстве электротехнических устройств и оборудования. Тема 1.4. Анализ численности и квалификационного уровня слесарей-электриков предприятия. Тема 1.5. Оценка профессионального соответствия слесарей-электриков требованиям современного производства. Тема 1.6. Выявление потребностей предприятия в квалифицированных кадрах среди специалистов направления “слесарь-автоэлектрик” Тема 1.7. Анализ факторов производственной среды на рабочем месте. Тема 1.8. Оценка условий труда согласно нормативным документам.	6 6 6 6 6 6 6

		7. Составление табеля учета рабочего времени.	Тема 1.9. Электробезопасность на предприятии	6
		8. Разработка технологических карт по видам выполняемых работ.	Тема 1.10. Паспортизация рабочего места электрослесарей.	6
		9. Оперативное планирование деятельности коллектива исполнителей: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности	Тема 1.11. Требования нормативных документов к рабочему месту слесаря-электрика.	6
		10. Составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров.	Тема 1.12. Изучение порядка составления, оформления и хранения распорядительных документов, инструкций, приказов, распоряжений и табелей.	
		11. Организация деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям.	Тема 1.13. Проектирование технологической карты по замене электропроводки и распределительных устройств.	
		12. Анализ стиля руководства и методов управления мастера.	Тема 1.14. Подготовка технологической карты обслуживания электродвигателей и трансформаторов	
		13. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению	Тема 1.15. Определение объемов ремонтных работ электросети.	
			Тема 1.16. Планирование рабочего времени бригад	
			Тема 1.17. Подготовка заявок на приобретение электротехнического инструмента и измерительных приборов.	
	Тема 1.18. Методы эффективного взаимодействия между руководителем и персоналом электроцеха.	6		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 05.				36
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в	1. Составление заявок на запасные части и материалы. 2. Ремонт деталей слесарными методами. 3. Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей. 4. Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования. 5. Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии. 6. Текущий ремонт ходовой части автомобиля.	Тема 1.1. Правила оформления заявок на электрическое оборудование салона автомобиля (кондиционер, мультимедиа, аудиосистема)	12
			Тема 1.2. Восстановление резьбовых соединений, способы устранения трещин и повреждений корпуса блока цилиндров методом сварки и наплавки.	12
			Тема 1.3. Устранение коротких замыканий, проверка состояния изоляции проводов, диагностика и устранение неполадок соединительных колодок и разъёмов.	12

автомобилестроении	7. Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы. 8. Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования. 9. Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.	Тема 1.4. Замена и настройка датчиков двигателя. Особенности замены датчиков положения коленвала, распредвала, температуры охлаждающей жидкости и др., регулировка показаний приборов управления двигателем.	12
		Тема 1.5. Замена амортизаторов передней/задней оси	12
		Тема 1.6. Проведение текущего ремонта вакуумного усилителя тормоза	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			72

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 06.				72
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18466 Слесарь механо-сборочных работ	1. Выполнение технологических операций по испытанию простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм; 2. Выполнение сборки простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм; 3. Проведение гидравлических, пневматических, механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм; 4. Контроль параметров простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизм.	Тема 1.1. Испытания металлических сплавов на прочность и твердость	6
			Тема 1.2. Проверка качества термической обработки изделия	6
			Тема 1.3. Основные операции механической обработки металлов вручную и на станочном оборудовании (токарный станок, фрезерный станок).	6
			Тема 1.4. Гидравлическое испытание корпусных элементов простого изделия	6
			Тема 1.5. Испытания давлением деталей насосных агрегатов	6
			Тема 1.6. Механические испытания резьбовых соединений	6
			Тема 1.7. Исследование динамических нагрузок зубчатых передач	6
			Тема 1.8. Исследование вязкости разрушения металлов. Подбор материала для конкретных условий эксплуатации.	6
			Тема 1.9. Испытания на прочность и твердость материалов. Определение усталостной прочности элементов конструкций.	6
			Тема 1.10. Методы измерения линейных размеров (штангенциркули, микрометры). Проверка шероховатости поверхности деталей	6
			Тема 1.11. Контроль точности формы поверхностей. Анализ допусков посадочных мест и сопряжений.	6

		Тема 1.12. Проверка соответствия стандартам качества готовых деталей	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			72

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики		108
Тема 1.1. Техническое обслуживание деталей автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по техническому обслуживанию деталей. Проверка и оценка качества выполненного обслуживания.	8
Тема 1.2. Ремонт узлов автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по ремонту узлов. Проверка и оценка качества выполненного ремонта.	8
Тема 1.3. Эксплуатация изделий автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по эксплуатации изделий. Оценка эффективности эксплуатации.	8
Тема 1.4. Контроль качества выполненных работ по ремонту деталей:	Содержание	
	Практическое задание по контролю качества ремонта деталей. Оценка соответствия выполненных работ требованиям.	8
Тема 1.5. Проверка технического состояния систем автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по проверке технического состояния систем. Оценка результатов проверки.	8
Тема 1.6. Техническое обслуживание систем автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по техническому обслуживанию систем. Проверка и оценка качества выполненного обслуживания.	8
Тема 1.7. Ремонт изделий автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по ремонту изделий. Проверка и оценка качества выполненного ремонта.	8
Тема 1.8. Эксплуатация систем автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по эксплуатации систем. Оценка эффективности эксплуатации.	8
Тема 1.9. Контроль качества выполненных работ по ремонту узлов:	Содержание	
	Практическое задание по контролю качества ремонта узлов. Оценка соответствия выполненных работ требованиям.	8
Тема 1.10. Проверка технического состояния деталей автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по проверке технического состояния деталей. Оценка результатов проверки.	8
Тема 1.11. Техническое обслуживание изделий	Содержание	
	Практическое задание по техническому обслуживанию изделий. Проверка и оценка качества выполненного обслуживания.	8

автотранспортного электрооборудования:		
Тема 1.12. Ремонт систем автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по ремонту систем. Проверка и оценка качества выполненного ремонта.	8
Тема 1.13. Эксплуатация деталей автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по эксплуатации деталей. Оценка эффективности эксплуатации.	8
Тема 1.14. Контроль качества выполненных работ по ремонту систем:	Содержание	
	Практическое задание по контролю качества ремонта систем. Оценка соответствия выполненных работ требованиям.	8
Тема 1.15. Проверка технического состояния узлов автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по проверке технического состояния узлов. Оценка результатов проверки.	8
Тема 1.16. Техническое обслуживание узлов автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по техническому обслуживанию узлов. Проверка и оценка качества выполненного обслуживания.	8
Тема 1.17. Ремонт деталей автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по ремонту деталей. Проверка и оценка качества выполненного ремонта.	8
Тема 1.18. Эксплуатация узлов автотранспортного электрооборудования:	Содержание	
	Практическое задание по эксплуатации узлов. Оценка эффективности эксплуатации.	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак. ч.
ПП 02. ПМ 02. Организация деятельности коллектива исполнителей		144
Тема 2.1. Разработка технологических процессов изготовления деталей автотранспортного электрооборудования	Содержание	
	Практическое задание по разработке технологических процессов изготовления деталей. Проверка и оценка разработанных технологических процессов.	8
Тема 2.2. Разработка технологических процессов ремонта узлов автотранспортного электрооборудования	Содержание	
	Практическое задание по разработке технологических процессов ремонта узлов. Проверка и оценка разработанных технологических процессов.	8
Тема 2.3. Разработка технологических процессов изготовления изделий автотранспортного электрооборудования	Содержание	
	Практическое задание по разработке технологических процессов изготовления изделий. Проверка и оценка разработанных технологических процессов.	8

Тема 2.4. Разработка восстановительных процессов ремонта деталей автотранспортного электрооборудования	Содержание	
	Практическое задание по разработке восстановительных процессов ремонта деталей. Проверка и оценка разработанных восстановительных процессов.	8
Тема 2.5. Разработка восстановительных процессов ремонта узлов автотранспортного электрооборудования	Содержание	
	Практическое задание по разработке восстановительных процессов ремонта узлов. Проверка и оценка разработанных восстановительных процессов.	8
Тема 2.6. Разработка восстановительных процессов ремонта изделий автотранспортного электрооборудования	Содержание	
	Практическое задание по разработке восстановительных процессов ремонта изделий. Проверка и оценка разработанных восстановительных процессов.	8
Тема 2.7. Чтение конструкторской документации для изготовления деталей	Содержание	
	Практическое задание по чтению конструкторской документации для изготовления деталей. Оценка правильности понимания конструкторской документации.	8
Тема 2.8. Чтение конструкторской документации для ремонта узлов	Содержание	
	Практическое задание по чтению конструкторской документации для ремонта узлов. Оценка правильности понимания конструкторской документации.	8
Тема 2.9. Чтение конструкторской документации для изготовления изделий	Содержание	
	Практическое задание по чтению конструкторской документации для изготовления изделий. Оценка правильности понимания конструкторской документации.	8
Тема 2.10. Оформление технологической документации для изготовления деталей	Содержание	
	Практическое задание по оформлению технологической документации для изготовления деталей. Оценка правильности оформления технологической документации.	8
Тема 2.11. Оформление технологической документации для ремонта узлов	Содержание	
	Практическое задание по оформлению технологической документации для ремонта узлов. Оценка правильности оформления технологической документации.	8
Тема 2.12. Оформление технологической документации для изготовления изделий	Содержание	
	Практическое задание по оформлению технологической документации для изготовления изделий. Оценка правильности оформления технологической документации.	8
	Содержание	

Тема 2.13. Чтение технологической документации для изготовления деталей	Практическое задание по чтению технологической документации для изготовления деталей. Оценка правильности понимания технологической документации.	8
Тема 2.14. Чтение технологической документации для ремонта узлов	Содержание	
	Практическое задание по чтению технологической документации для ремонта узлов. Оценка правильности понимания технологической документации.	8
Тема 2.15. Чтение технологической документации для изготовления изделий	Содержание	
	Практическое задание по чтению технологической документации для изготовления изделий. Оценка правильности понимания технологической документации.	8
Тема 2.16. Разработка технологических процессов для восстановления деталей	Содержание	
	Практическое задание по разработке технологических процессов для восстановления деталей. Проверка и оценка разработанных технологических процессов.	8
Тема 2.17. Разработка технологических процессов для восстановления узлов	Содержание	
	Практическое задание по разработке технологических процессов для восстановления узлов. Проверка и оценка разработанных технологических процессов.	8
Тема 2.18. Разработка технологических процессов для восстановления изделий	Содержание	
	Практическое задание по разработке технологических процессов для восстановления изделий. Проверка и оценка разработанных технологических процессов.	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак. ч.
ПП 03. ПМ 03. Проведение диагностирования электрооборудования и автоматики		108
Тема 1.1. Методы диагностики неисправностей электростартера автомобиля	Содержание	
	- Внешний осмотр - Проверка цепи питания - Диагностика щеточно-коллекторного узла - Тестирование втягивающего реле - Оценка подшипников и шестерёнчатого привода - Компьютерная диагностика системы запуска двигателя	8
Тема 1.2. Оценка состояния аккумуляторной батареи путем измерения	Содержание	
	Замер напряжения холостого хода: подключите вольтметр и зафиксируйте показания.	8

её емкости и напряжения	<p>Нагрузочный тест: применяя нагрузку, оцените падение напряжения при включении потребителей тока.</p> <p>Проверка уровня электролита: используя ареометр, определите плотность электролита каждой банки.</p> <p>Определение остаточной ёмкости: проведите тестирование разряда малыми токами и последующую зарядку.</p>	
Тема 1.3. Определение износа элементов системы зажигания бензиновых двигателей	<p>Содержание</p> <p>1. Диагностика технического состояния свечи зажигания. Осмотр внешнего вида изолятора, электродов и юбки свечи. Оценка цвета нагара и следов эрозии электродов. Проверка сопротивления изоляции свечи мультиметром.</p> <p>2. Анализ состояния высоковольтных проводов. Внешний осмотр оболочки проводников на наличие повреждений и потертостей. Измерение величины пробивного напряжения тестером высокого напряжения. Контроль целостности экранирующей обмотки.</p> <p>3. Обследование контактной группы распределителя зажигания (для старых моделей). Замеры сопротивления контактов омметром. Исследование поверхности контактов на износ и следы окисления.</p> <p>4. Тестирование состояния катушки зажигания. Проведение проверки первичной и вторичной цепей на сопротивление и индуктивность. Выявление наличия межвитковых замыканий методом измерения тока короткого замыкания.</p> <p>5. Анализ электронного блока управления системой зажигания (ЭБУ): Чтение диагностических кодов ошибок через бортовую систему самодиагностики. Интерпретация полученных результатов и оценка состояния ЭБУ.</p>	8
Тема 1.4. Диагностирование электронной системы управления двигателем	<p>Содержание</p> <p>1. Методы диагностики электронных систем двигателя Инструментальная диагностика: использование сканеров, осциллографов, мультиметров. Анализ ошибок и кодов неисправностей (DTC). Оценка работоспособности датчиков и исполнительных устройств.</p> <p>2. Практические задания по диагностике электронного блока управления Подключение диагностического оборудования к автомобилю. Чтение и расшифровка кодов неисправности (DTC). Выполнение тестов отдельных узлов и механизмов (датчики температуры, давления топлива, кислорода, дроссельной заслонки и др.).</p>	8
Тема 1.5. Проверка функционирования датчиков транспортных средств Исследование исправности различ-	<p>Содержание</p> <p>Ознакомление с устройством и принципом работы каждого типа датчика. Настройка измерительных приборов и проведение замеров сигналов от датчиков. Оценка полученных показаний относительно эталонных значений. Выявление возможных отклонений и диагностика дефектов.</p>	8

ных типов автомобильных датчиков (датчики положения коленвала, датчики температуры).		
Тема 1.6. Контроль технического состояния электронных блоков управления системой безопасности	<p>Содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подключение диагностического сканера к автомобилю Подготовка интерфейсов связи (ODB-II разъем). Проведение первичной инициализации устройства и подключение ПО. - Определение текущего состояния электронных блоков управления Определение наличия текущих и сохранённых ошибок. Интерпретация полученных результатов. - Оценка электрических характеристик основных узлов системы Измерение напряжения питания и массы блока управления. Оценка сопротивления датчиков и исполнительных механизмов. - Анализ эффективности работы различных систем безопасности Тестирование функций ABS, ESP и антипробуксовочной системы TCS. Анализ эффективности активации подушек безопасности. - Практическое устранение обнаруженных неисправностей Замена дефектных элементов схемы (резисторы, конденсаторы, транзисторы). Повторная проверка и верификация устранения проблемы. 	8
Тема 1.7. Диагностика и дефектация системы управления двигателем автомобиля	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструментальная диагностика электронного блока управления (ЭБУ) <ul style="list-style-type: none"> - Освоение специализированных сканеров и программного обеспечения для считывания кодов ошибок OBD-II (On Board Diagnostics). - Анализ результатов самодиагностики и снятие показаний датчиков температуры охлаждающей жидкости, давления топлива, положения коленвала и др. - Проверка состояния проводки и соединений между датчиками и блоком управления. 2. Дефектовка механической части топливной системы <ul style="list-style-type: none"> - Внешний осмотр и разборка форсунок, насосов высокого давления и регуляторов подачи топлива. - Проведение испытаний герметичности форсунок и проверку уровня производительности насосов подачи топлива. - Выполнение необходимых ремонтных мероприятий (замена уплотнений, очистка от загрязнений и замена изношенных деталей). 	8
Тема 1.8. Оценка состояния и ремонт электронного оборудования автомобилей	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагностика неисправностей <ul style="list-style-type: none"> - Диагностика электронных систем двигателя (чтение кодов ошибок и устранение неисправности датчиков ДВС (датчик положения коленвала, датчик массового расхода воздуха, лямбда-зонд)). 	8

	<p>- Проверка электрических цепей и соединений (проверка целостности проводки, контактов разъемов, реле и предохранителей основных узлов автомобиля).</p> <p>- Работа с бортовыми компьютерами и электронными блоками управления (ЭБУ): (программирование ЭБУ, обновление прошивок, калибровка настроек)</p> <p>2. Ремонт и техническое обслуживание</p> <p>- Ремонт электронных модулей и датчиков: (замена вышедших из строя элементов электроники: датчики уровня топлива, температуры охлаждающей жидкости, скорости вращения колес).</p> <p>- Регулировка и настройка систем управления: (регулировка угла опережения зажигания, момента впрыска топлива, проверка функционирования систем стабилизации движения ESP, антиблокировочной системы ABS).</p> <p>- Тестирование отремонтированных устройств: (проведение контрольных тестов работоспособности восстановленных электроагрегатов и систем автомобиля).</p>	
Тема 1.9. Обнаружение и устранение дефектов бортового компьютера и мультимедийных устройств	<p>Содержание</p> <p>1. Диагностика неисправности</p> <p>- Диагностика бортового компьютера: Анализ сигналов от датчиков автомобиля. Проверка связи между блоками управления и исполнительными механизмами. Использование диагностического сканера для выявления ошибок.</p> <p>- Диагностика мультимедийных устройств: Тестирование экрана, динамиков и кнопок управления. Оценка работоспособности навигационной системы и воспроизведения медиа-файлов.</p> <p>2. Устранение дефекта</p> <p>- Ремонт бортового компьютера: Замена неисправных компонентов и модулей. Перепрошивка программного обеспечения устройства.</p> <p>- Ремонт мультимедийных устройств: Ремонт дисплея и аудиосистемы. Настройка обновлений прошивки и проверка совместимости с другими системами автомобиля.</p>	8
Тема 1.10. Диагностика отказов генератора переменного тока автомобиля среднего класса.	<p>Содержание</p> <p>- Внешний осмотр и оценка физического состояния генератора. Проверка крепления корпуса, состояние клемм, целостность проводов, диагностика ремня привода.</p> <p>- Подключение генератора к нагрузке и измерение основных рабочих характеристик. Определение уровня выходного напряжения, проверка величины токов нагрузки, тестирование изоляции обмоток статора и ротора.</p> <p>- Оценка функциональности компонентов генератора. Исследование исправности выпрямительного блока, контроль качества контакта щеточно-коллекторного механизма. Тестирование устройства регулирования напряжения (регулятор), определение способности стабилизировать заряд батареи.</p>	8
	Содержание	

Тема 1.11. Исследования повреждений датчиков массового расхода воздуха и кислорода	<p>1. Диагностика неисправности датчиков Методы выявления дефектов и ошибок с использованием диагностического оборудования (сканеры OBD-II). Практическое выполнение измерений сопротивления, напряжения, сигнала и частоты сигналов от датчиков.</p> <p>2. Проведение тестов на стенде Проверка работоспособности датчиков в условиях различных температур и влажности. Оценка влияния загрязнений и механических воздействий на точность показаний датчиков.</p>	14
Тема 1.12. Контроль качества проводки осветительных приборов легковых автомобилей. Инспекция состояния электроприводов стеклоподъемников и люков крыши.	<p>Содержание</p> <p>1. Контроль качества проводки осветительных приборов: Осмотр изоляции проводов и соединений. Проверка целостности и надежности контактов. Измерение сопротивления участков цепи и проверка наличия короткого замыкания или утечки тока. Тестирование работоспособности ламп накаливания, светодиодов и блок-фар головного света, габаритных огней, стоп-сигналов и поворотников.</p> <p>2. Диагностика и инспекция состояния электродвигателей стеклоподъемников: Внешний осмотр корпуса двигателя и механизма привода, выявление повреждений, загрязнений, коррозии и следов износа. Замеры напряжения питания, измерение потребляемого тока двигателем при работе, оценка температуры нагрева мотора. Оценка скорости вращения вала и плавности хода стекло-подъема.</p>	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак. ч.
ПП 04. ПМ 04. Организация деятельности коллектива исполнителей		72
Тема 1.1. Структура производственных подразделений, цехов и участков.	<p>Содержание</p> <p>1. Изучение организационной структуры предприятия Подразделения и службы предприятия Цехи и участки, выполняющие различные производственные операции</p>	6
Тема 1.2. Организация взаимодействия между различными службами предприятия.	<p>Содержание</p> <p>2. Организация взаимодействия между подразделениями Механизмы координации деятельности различных служб Принципы распределения ответственности и полномочий</p>	6
Тема 1.3. Технологические процессы, используемые в производстве электротехнических	<p>Содержание</p> <p>3. Описание технологических процессов Основные этапы производственного процесса Характеристика используемого оборудования и материалов.</p> <p>4. Процессы изготовления электротехнического оборудования - Подготовительные работы</p>	6

устройств и оборудования.	Приемка сырья и комплектующих изделий Контроль качества поступающих материалов - Сборочные операции Формовка компонентов и деталей Монтаж узлов и сборочных единиц - Испытания и контроль качества продукции Проверка работоспособности изделия Оценка соответствия требованиям стандартов и технических условий	
Тема 1.4. Анализ численности и квалификационного уровня слесарей-электриков предприятия.	Содержание Организация анкетирования и интервьюирования работников. Статистический анализ полученных данных о профессиональном опыте, образовании и квалификации персонала.	6
Тема 1.5. Оценка профессионального соответствия слесарей-электриков требованиям современного производства.	Содержание Оценка текущего состояния профессиональных компетенций работающих на предприятии электриков.	6
Тема 1.6. Выявление потребностей предприятия в квалифицированных кадрах среди специалистов направления “слесарь-электрик”	Содержание Анализ перспектив развития предприятия и изменений структуры производственного процесса. Прогнозирование будущих кадровых потребностей предприятия.	6
Тема 1.7. Анализ факторов производственной среды на рабочем месте.	Содержание Изучение нормативных документов, регламентирующих требования охраны труда и безопасности на производстве.	6
Тема 1.8. Оценка условий труда согласно нормативным документам.	Содержание Проведение анализа рабочих мест предприятия на предмет выявления потенциально опасных и вредных факторов производственной среды.	6
Тема 1.9. Электробезопасность на предприятии	Содержание Определение соответствия реальных условий труда требованиям государственных стандартов и норм охраны труда.	6
Тема 1.10. Паспортизация рабочего места электрослесарей.	Содержание Изучение требований нормативных документов к организации рабочего места электриков и формирование практических навыков по разработке паспорта рабочего места электрика.	6
Тема 1.11. Требования нормативных документов к рабочему месту слесаря-электрика.	Содержание Составление документации, включающей подробное описание всех аспектов рабочего места и установленных норм охраны труда Ознакомление с нормативными актами. Изучение законодательных актов, ГОСТов, правил охраны труда и техники безопасности, регламентирующих организацию рабочих мест	6
	Содержание	

Тема 1.12. Изучение порядка составления, оформления и хранения распорядительных документов, инструкций, приказов, распоряжений и табелей.	Овладеть основными принципами формирования, регистрации и обработки организационно-распорядительных документов. Освоить правила документирования трудовых отношений. Подготовка и регистрация исходящих и входящих документов предприятия. Оформление проекта приказа или распоряжения руководителя подразделения. Участие в согласовании должностных инструкций сотрудников отдела. Проведение анализа структуры внутренней базы регламентирующих документов предприятия. Практическое освоение правил ведения журнала учёта рабочих смен и рабочего времени. Организация контроля над своевременностью представления и правильностью заполнения табелей учёта рабочего времени	6
Тема 1.13. Проектирование технологической карты по замене электропроводки и распределительных устройств.	Содержание 1. Структура технологической карты Основные разделы документа: титульная страница, общая информация, технология работ, нормы расхода ресурсов, требования охраны труда и техники безопасности. 2. Графическая часть Чертежи схем прокладки проводки, монтажных узлов, плана размещения распределительных щитов. Графики выполнения работ, временные диаграммы.	6
Тема 1.14. Подготовка технологической карты обслуживания электродвигателей и трансформаторов	Содержание Разработка технологических карт - Описание объектов обслуживания: Подробная характеристика каждого типа электродвигателя и трансформатора, подлежащих обслуживанию. - Формирование структуры технологической карты: Определение основных разделов карты, включая подготовительные операции, инструментальное оснащение, порядок проведения профилактических мероприятий и проверки состояния изоляции. - Разработка алгоритма действий: Составление пошаговых инструкций по выполнению каждой операции технического обслуживания. - Создание графиков контроля качества: Регламентирование порядка оценки эффективности проведенных работ и документирования результатов проверок.	6
Тема 1.15. Определение объемов ремонтных работ электросети.	Содержание 1. Методика определения объема ремонтных работ - Методы диагностики повреждений электросетей - Инструменты и оборудование для ремонта - Нормативная база расчета объема работ	6
Тема 1.16. Планирование рабочего времени бригад	Содержание 2. Планирование рабочего времени бригад - Принципы распределения трудовых ресурсов - Организация производственного процесса - Контроль качества выполненных работ	6
	Содержание	

Тема 1.17. Подготовка заявок на приобретение электротехнического инструмента и измерительных приборов.	1. Практическая подготовка заявок на закупку. Оформление формуляров и бланков конкурсной документации. Проведение анализа рынка продукции и подбор оптимального ассортимента изделий. Консультации с представителями производственных отделов по выбору технических решений.	6
Тема 1.18. Методы эффективного взаимодействия между руководителем и персоналом электроцеха.	Содержание Изучение структуры электроцеха и особенностей производственного процесса. Анализ функций и обязанностей сотрудников разных уровней иерархии. Исследование применяемых методик коммуникации и координации деятельности. Оценка текущего уровня удовлетворенности персонала условиями труда и руководством.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 05. ПМ 05. Освоение профессии рабочих Слесарь по ремонту автомобилей		36
Тема 1.1. Правила оформления заявок на электрическое оборудование салона автомобиля (кондиционер, мультимедиа, аудиосистема)	Содержание 1. Ознакомление с действующими нормативными актами и техническими регламентами относительно установки электрооборудования в автомобилях. Освоение правил выбора и комплектации необходимого электрического оборудования (кондиционеры, мультимедийные системы, аудиосистемы). Изучение порядка оформления технической документации и заявлений на проведение монтажных работ. Оформление заявок.	12
Тема 1.2. Восстановление резьбовых соединений, способы устранения трещин и повреждений корпуса блока цилиндров методом сварки и наплавки.	Содержание 1. Подготовка поверхности перед ремонтом: Очистка от загрязнений и продуктов коррозии. Обезжиривание поверхности. 2. Ремонт резьбовых соединений: Нарезание новых резьб вручную и механическим способом. Установка ремонтных втулок и фиксация их различными способами (заклепывание, приварка). 3. Устранение трещин и дефектов корпусных деталей: Электродуговая сварка мелких трещин и небольших отверстий. Газопламенная наплавка крупных дефектов и сложных форм поверхностей. 4. Контроль качества выполненных работ:	12

	<p>Проверка герметичности отремонтированных узлов давлением воздуха или жидкости.</p> <p>Контроль геометрической точности обработанных поверхностей измерительными инструментами.</p>	
Тема 1.3. Устранение коротких замыканий, проверка состояния изоляции проводов, диагностика и устранение неполадок соединительных колодок и разъёмов.	Содержание	
	<p>1. Диагностика неисправности</p> <p>Проведение визуального осмотра электропроводки и соединений. Использование приборов для измерения сопротивления изоляции и обнаружения короткого замыкания.</p> <p>Определение причины возникновения проблемы и составление плана действий.</p> <p>2. Ремонт и замена компонентов</p> <p>Демонтаж поврежденных участков проводки и изоляционных материалов.</p> <p>Замена дефектных соединительных элементов и узлов.</p> <p>Установка новых изолирующих покрытий и защитных устройств.</p>	12
Тема 1.4. Замена и настройка датчиков двигателя. Особенности замены датчиков положения коленвала, распредвала, температуры охлаждающей жидкости и др., регулировка показаний приборов управления двигателем	Содержание	
	<p>1. Датчик положения коленчатого вала (ДПКВ)</p> <p>Демонтаж датчика с соблюдением рекомендаций производителя.</p> <p>Установка нового датчика с регулировкой зазоров между датчиком и задающим диском.</p> <p>Проверка правильности установки и соединения контактов.</p> <p>2. Датчик положения распределительного вала (ДПРВ)</p> <p>Отключение электрического разъема и демонтаж старого датчика.</p> <p>Установка нового ДПРВ, проверка расстояния от магнита датчика до зубьев шкива распредвала.</p> <p>Контроль качества соединений и установка защитных элементов.</p> <p>3. Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)</p> <p>Диагностика состояния термостата и блока охлаждения.</p> <p>Выполнение процедуры снятия и монтажа нового ДТОЖ.</p> <p>Регулировка положения термодатчика относительно поверхности контакта.</p> <p>4. Другие датчики:</p> <p>Датчики давления масла (ДДМ).</p> <p>Кислородные датчики (лямбда-зонды).</p> <p>Температурные датчики воздуха и топлива.</p>	12
Тема 1.5. Замена амортизаторов передней/задней оси	Содержание	
	<p>1. Демонтаж старых амортизаторов:</p> <p>Отключение крепления тормозных магистралей и электрических соединений (при наличии).</p> <p>Снятие колес и деталей подвески, препятствующих доступу к амортизатору.</p> <p>Разборка креплений амортизатора и снятие его с автомобиля.</p> <p>2. Установка новых амортизаторов:</p> <p>Очистка посадочных мест от грязи и коррозии.</p> <p>Монтаж нового амортизатора согласно инструкции производителя.</p> <p>Затяжка крепежных элементов с требуемым моментом затяжки.</p> <p>Обратная сборка всех демонтированных компонентов.</p>	12
	Содержание	

Тема 1.6. Проведение текущего ремонта вакуумного усилителя тормоза	Ремонтные мероприятия - Очистка внутренних деталей от загрязнений и остатков рабочей жидкости. - Замена изношенных элементов (мембрана, обратный клапан). - Смазывание подвижных частей специальным составом. - Сборка конструкции с проверкой правильности установки каждой детали.	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объём, ак. ч.
ПП 06. ПМ 06. Освоение профессии рабочих Слесарь-электрик		72
Тема 1.1. Испытания металлических сплавов на прочность и твердость	Содержание 1. Испытания на растяжение Подготовка образца в виде цилиндрического стержня. Установка образца в машину для испытаний на растяжение. Регистрация предела прочности и модуля упругости материала. 2. Испытания на сжатие Формирование образца необходимого размера. Подача нагрузки в режимах статического сжатия. Определение коэффициента Пуассона и модуль сдвига материала. 3. Испытания на ударную вязкость Подготовить образец типа Шарпи/Исидора. Провести испытание на динамический изгиб. Оценить работу разрушения (ударная вязкость). 4. Определение твёрдости по Бринеллю, Роквеллу или Виккерсу Очистка поверхности образца от загрязнений и окислов. Применение соответствующего метода измерения твёрдости (шарик, алмазный конус или пирамида). Обработка полученных значений и расчёт средней величины твёрдости.	6
Тема 1.2. Проверка качества термической обработки изделия	Содержание Контроль дефектов и пороков Использование неразрушающих методов контроля (ультразвуковой контроль, магнитопорошковый метод, рентгенография) для выявления внутренних дефектов (пор, раковин, микротрещин), возникающих вследствие нарушения технологии термического воздействия.	6
Тема 1.3. Основные операции механической обработки металлов вручную и на станочном оборудовании (токарный)	Содержание 1. Механическая обработка вручную Ручная резка металлического профиля ножовкой и зубилом. Разметка заготовок чертилкой и кернером. Обработка поверхностей напильниками различной формы и зернистости. Сверловка отверстий дрелью и специальными сверлами.	6

станок, фрезерный станок).	<p>Шлифовка поверхности наждачной бумагой различных типов и абразивными брусками.</p> <p>Нарезка резьбы метчиками и плашками.</p> <p>Выполнение простых слесарных операций — правка деталей молотком, рубка материала зубилом.</p> <p>2. Работа на токарном станке</p> <p>Установка заготовки в патрон и центровое крепление.</p> <p>Токарная обработка цилиндрической поверхности (точение гладких и ступенчатых валов).</p> <p>Фрезеровка наружных и внутренних торцевых поверхностей.</p> <p>Точение конусов и фасонных профилей.</p> <p>Нарезка наружной и внутренней метрической и дюймовой резьбы.</p> <p>Операции рассверливания и зенкования отверстий.</p> <p>Притирка обрабатываемых поверхностей алмазными кругами.</p> <p>Использование вспомогательных устройств и приспособлений (центры, планшайба, люнет).</p> <p>3. Работа на фрезерном станке</p> <p>Крепление заготовки на столе станка различными способами (патроны, струбины, прижимные устройства).</p> <p>Установочные работы и настройка положения инструмента относительно заготовки.</p> <p>Простейшие приемы плоского и вертикального фрезерования.</p> <p>Вырезание пазов и окон разной конфигурации (прямолинейные, криволинейные).</p> <p>Фрезерование уступов и шлицов.</p> <p>Настройка режимов резания (скорость подачи, глубина врезания, частота вращения шпинделя).</p> <p>Применение специализированных фрез (торцовые, червячные, дисковые, пальцевые).</p>	
Тема 1.4. Гидравлическое испытание корпусных элементов простого изделия	<p>Содержание</p> <p>1. Подготовка к испытаниям</p> <p>Выбор и подготовка необходимого оборудования и инструментов (насосы высокого давления, манометры, емкости для жидкости).</p> <p>Проверка герметичности соединительных трубопроводов и арматуры.</p> <p>Заполнение сосудов испытываемого изделия жидкостью под контролем давления (обычно водой), удаление воздуха из системы.</p> <p>2. Проведение испытаний</p> <p>Плавное повышение давления внутри испытываемого образца до нормативного значения, контроль изменения показаний манометров.</p> <p>Фиксация уровня давления и визуальное наблюдение за состоянием поверхности изделия на предмет появления утечек или деформации.</p> <p>Выдерживание установленного давления заданное количество времени согласно нормативным документам</p>	6
Тема 1.5. Испытания давлением деталей насосных агрегатов	<p>Содержание</p> <p>Гидравлическое испытание проводится путем подачи жидкости внутрь агрегата под контролируемым давлением. Используются специальные стенды и манометры для измерения давления. Длительность выдерживания каждого уровня нагрузки фиксируется</p>	6

	документально. Проверяется герметичность всех соединений, отсутствие течей и повреждений корпуса и уплотнительных материалов.	
Тема 1.6. Механические испытания резьбовых соединений	Содержание	
	1. Подготовка к проведению Выбор испытуемых образцов резьбового соединения (болтов, гаек и др.) Проверка состояния поверхности деталей и качества изготовления резьбы Установка испытательного оборудования (испытательные машины, динамометры, устройства контроля деформации) Разработка плана экспериментальных исследований согласно требованиям нормативных документов 2. Проведение механических испытаний Испытания на растяжение и срез Оценка усталостной долговечности Измерение статической и динамической прочности резьбовых соединений Анализ пластичности и твердости материала	6
Тема 1.7. Исследование динамических нагрузок зубчатых передач	Содержание	
	Установка измерительной аппаратуры (датчики вибрации, акселерометры, тахометры). Регистрация изменений величин скоростей вращения, контактных напряжений, деформаций зубьев и элементов конструкции. Оценка влияния дефектов изготовления, износа, точности монтажа и условий смазки на динамику взаимодействия шестерён.	6
Тема 1.8. Исследование вязкости разрушения металлов. Подбор материала для конкретных условий эксплуатации.	Содержание	
	1. Подготовка образцов металла: нарезка стандартных образцов согласно ГОСТ, маркировка каждого образца, подготовка журналов учета и контроль качества подготовки поверхности. 2. Проведение испытаний на растяжение: испытание механических свойств выбранных материалов на специализированных машинах, фиксация полученных данных о прочности, относительном удлинении, ударной вязкости. 3. Испытания на сопротивление разрушению: проведение динамических тестов (ударная прочность), оценка влияния скорости деформации на разрушение материала. 4. Оценка влияния температуры и среды эксплуатации: проведение термического старения, замеры изменения характеристик вязкости при повышенных температурах и воздействии агрессивных сред.	6
Тема 1.9. Испытания на прочность и твердость материалов. Определение усталостной прочности элементов конструкций.	Содержание	
	1. Практическое освоение методик испытаний Построение графиков зависимости напряжения от деформации (« σ – ϵ ») для различных образцов материалов. Проведение измерений твёрдости по Бринеллю, Роквеллу, Виккерсу. Исследование влияния внешних факторов (температура, влажность среды) на механические свойства материалов. 2. Экспериментальное определение усталостной прочности Выполнение циклических нагрузок на образцы методом симметричного растяжения-сжатия.	6

	Оценка долговечности конструкции путём построения диаграммы усталости («S-N кривые»). Выявление критической частоты нагружения и оценка коэффициента запаса прочности.	
Тема 1.10. Методы измерения линейных размеров (штангенциркули, микрометры). Проверка шероховатости поверхности деталей	Содержание	
	1. Освоение устройства и принципа работы приборов. Изучаются элементы конструкции каждого прибора, правила эксплуатации и хранения. 2. Практические занятия по выполнению контрольных замеров: Студенты выполняют измерения стандартных образцов с фиксацией результатов и определением погрешности. 3. Оценка шероховатости поверхности деталей Выбор метода визуального контроля: определение соответствия стандартам визуально с применением увеличительных стекол или оптических микроскопов. Использование профилометров: замеры реальной шероховатости специальными приборами (профилометрами), сопоставление результатов с установленными нормами.	6
Тема 1.11. Контроль точности формы поверхностей. Анализ допусков посадочных мест и сопряжений.	Содержание	
	1. Практическое освоение различных измерительных инструментов и приборов (штангенциркули, микрометры, индикаторы, профилометры). Освоение методик измерений шероховатости поверхности, отклонений от плоскостности, цилиндричности, круглости и прямолинейности. Проведение замеров основных рабочих поверхностей корпусных деталей, валов, подшипниковых гнезд и отверстий для осевых креплений. 2. Анализ полученных результатов Составление протоколов испытаний и оформление отчетов по результатам измерений. Определение реальных значений допусков и сравнение их с требованиями стандартов и нормативов. Выявление дефектов обработки поверхностей и анализ влияния этих недостатков на качество изделия.	6
Тема 1.12. Проверка соответствия стандартам качества готовых деталей	Содержание	
	Освоение основных методов измерения геометрических размеров и физических свойств материалов деталей. Выполнение лабораторных испытаний и проведение измерений физико-механических характеристик образцов продукции. Оформление протоколов замеров и составление отчетов о результатах проведенных анализов. Анализ полученных данных и разработка рекомендаций по повышению уровня качества продукции.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

База производственной практики на площадке ООО «Димитровградский автоагрегатный завод» и ООО «Автосвет», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики обеспечивает 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. Синельников А.Ф. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Ф. Синельников. – Москва: Академия, 2022. 336 с.

2. Денисов А.С. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.С. Денисов, А.С. Гребенников, С. А. Гребенников. – Москва: Академия, 2023. – 240 с.

3. Мукушев, Т.Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (Электроподвижной состав) : учебник / Т. Ш. Мукушев, С. А. Писаренко, Е. А. Попова. — Москва : 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/> (дата обращения 08.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

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/> (дата обращения 08.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств / А.Г. Пузанков. – Москва: Академия, 2023. – 560 с.

6. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.

7. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей /И.С. Туревский. – Москва: Форум, 2021. – 368 с.

8. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – Москва: Форум, 2021. – 191 с

Основные электронные издания

1. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 08.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Виноградов В.М. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: ЭУМК. – Москва: Академия, 2023.

4. Виноградов В.М. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей: ЭУМК. – Москва: Академия, 2023.

5. Виноградов В.М. Техника нанесения рисунка на кузов автомобиля: ПУМ. – Москва: Академия, 2023.

6. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с. — ISBN 978-5-507-46264-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333140> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0850-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921414> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.

8. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971873> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.

9. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45474-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302405> (дата обращения: 28.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-9887-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/234437> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514793>

4. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517984>

5. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065>

6. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513092>

7. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012654> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: по подписке.

8. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288995> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Вербицкий, В. В. Автомобильные эксплуатационные материалы / В. В. Вербицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-46714-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317228> (дата обращения: 21.08.2023). — Режим доступа: для авто-риз. пользователей.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между ОГБПОУ ДТК и профильными организациями.

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

Сроки проведения производственной 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 реализуется в форме практической подготовки и проводится путем чередования с теоретическими занятиями по неделям при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от Димитровградского технического колледжа и от ООО «Димитровградский автоагрегатный завод» и ООО «Автосвет».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1 ПК 1.2. ОК 01– ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует знание теоретического материала модуля, применяет освоенные знания и умения при решении задач профессиональной деятельности. – Владеет навыками эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики. – Выполняет работы в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 02	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01– ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует знание теоретического материала модуля, применяет освоенные знания и умения при решении задач профессиональной деятельности. – Владеет навыками эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики. – Выполняет работы в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 03	ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3 ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – Владеет навыками разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией. – Грамотно выполняет оформление конструкторской и технологической документации 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;
Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

ПП 04	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.3</i> <i>ОК 01–</i> <i>ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрирует знание теоретического материала модуля, применяет освоенные знания и умения при решении задач профессиональной деятельности. – Владеет навыками руководства коллективом. – Грамотно планирует работу подразделения и контролирует деятельность подчиненных. 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;
----------	---	---	--

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 05	<i>ПК 5.1</i> <i>ОК 01–</i> <i>ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Выявляют неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Демонтаж/монтаж узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств – Дефектовка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств 	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); дифференцированный зачёт по практике; квалификационный экзамен;
	<i>ПК 5.2.</i> <i>ОК 01–</i> <i>ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Восстанавливают работоспособность или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Регулировка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов – Обкатка узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов после ремонта 	
	<i>ПК 5.3.</i> <i>ОК 01–</i> <i>ОК 09</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Выполняютдемонтажно-монтажных и разборочно-сборочных работ на автотранспортных средствах и их компонентах – Установка и подключение дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка, программирование и перепрограммирование мехатронных систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Наладка механических систем, дополнительно установленных на автотранспортные средства и их компоненты – Разработка и формализация технологии установки, подключения и наладки дополнительных механических и мехатронных систем на автотранспортные средства и их компоненты 	

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
----------------------	---------------------------	--	---

ПП 06	ПК 6.1- 6.3 ОК 01- ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – Определяет последовательность технологических операций сборки изделия согласно технической документации. – Выполняет сборочные операции с соблюдением установленных норм точности и качества. – Использует специализированный инструмент и оборудование в процессе выполнения рабочих заданий эффективно и безопасно. – Контролирует качество выполняемых работ путем измерения и проверки соответствия установленным требованиям. – Устраняет выявленные дефекты и несоответствия в собранных изделиях самостоятельно либо совместно с мастером участка. – Соблюдает правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии на рабочем месте. 	<p>оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет);</p> <p>дифференцированный зачёт по практике;</p> <p>квалификационный экзамен;</p>
----------	-----------------------------------	--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования
и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	256
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	269
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	284
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	298
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	324
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	339
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	352
ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	379
ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.06 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.07 ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.09 ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	445
ОП.10. ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.11 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ	Ошибка! Закладка не определена.
ОП.12. ТЕХНОЛОГИЯ СТРОПАЛЬНЫХ РАБОТ	Ошибка! Закладка не определена.

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
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История России» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: *формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.*

Дисциплина «История России» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; - распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XXI вв., особенности формирования партийно-политической системы России; - основные факты, процессы, явления, характеризующие целостность отечественной истории; - особенности исторического пути России, ее роли в мировом сообществе; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России и регионов мира
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; - раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; - обобщать и анализировать особенности 	<ul style="list-style-type: none"> - текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы по истории России XX – начала XXI века; - приемы структурирования и формат оформления исторической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - ретроспективный анализ

		исторического и культурного развития России на рубеже XX- XXI вв.; - давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов	развития исторических процессов, событий, фактов
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - участвовать в исследовательской и проектной работе	- психологические основы деятельности коллектива и особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- излагать свои мысли на государственном языке; - проявлять толерантность в работе коллективе и команды	- правила построения устных сообщений на государственном языке; - особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- демонстрировать гражданско- патриотическую позицию	- сущность гражданско- патриотической позиции; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых законодательных актов государственного значения

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	65	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	69	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История России с древнейших времён до конца XVII века		8	
Тема 1.1 История Древней Руси.	<p>Содержание</p> <p>Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещение Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами. Монголотатарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства..</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
Тема 1.2. История Московского княжества.	<p>Содержание</p> <p>Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 04 ОК 06</p>
Тема 1.3. Период Смутного времени.	<p>Содержание</p> <p>Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 04 ОК 06</p>

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке		22	
Тема 2.1 История России 17 – середины 18 века.	Содержание	6	
	Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	2 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 История середины 18 века.	Содержание	6	
	Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России.	2 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3 Россия в эпоху Наполеоновских войн.	Содержание	6	
	Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии.	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 № 1 Общественное движение в первой четверти XIX в. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации и их участники. Южное общество; «Русская правда» П. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. Муравьева. Выступления декабристов, их итоги. Значение движения декабристов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 История середины 19 века.	Содержание	4	
	Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войны. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 №2 Общественное движение во второй четверти XIX в. Консервативное направление общественной мысли. Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы и западники. Петрашевцы. Теория русского социализма А.И. Герцена.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века		14	
Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 века.	Содержание	14	
	Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве.	2	ОК 05 ОК 06
	Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума.	2	
	Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г.	2	

	Отречение Николая II и февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в 20 веке.	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 № 3. Общественное движение во второй половине XIX в. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология, организация, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. История России в период Союза Советских Социалистических Республик		16	
Тема 4.1. История России в период Союза советских социалистических республик.	Содержание	16	
	Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопrotивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Постсоветский период в истории России.	2 2 2 4 2 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 5. Новейшая история России.		5	
Тема 5.1. Новейшая история России.	Содержание	5	ОК 05 ОК 06
	Октябрьские события 1993 г.	2	
	Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.).		
	Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1 № 4 Культура и наука в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Учебные занятия		65	
Самостоятельная учебная работа обучающегося		4	
Промежуточная аттестация			
Всего		69	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва Академия, 2020. – 256 с.

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. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Издательский центр «Академия», 2021. - 256 с.

4. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 384 с

5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8

6. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

7. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст непосредственный

5. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

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> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10034-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511900>

3. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510103>

4. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510698>

Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16116-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530451>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; оценка эффективности и качества выполнения	Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий Тестирование; Оценивание выполнения практических и самостоятельных работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация навыков работы в коллективе и в команде, эффективного общения	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применение стандартов антикоррупционного поведения	

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
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: *формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности и обеспечивающей возможность реализации коммуникативных навыков на иностранном языке непосредственно в процессе реализации профессиональной деятельности.*

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴:

Код компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты (достижения образовательных результатов)	
		Умения	Знания
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	осуществлять поиск информации на изучаемом иностранном языке с применением информационно-коммуникационных технологий; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать техническую литературу, иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	- различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; - при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы на иностранном языке	правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;</p> <p>понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;</p> <p>называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас читать и переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности</p>	<p>основы разговорной речи на изучаемом иностранном языке;</p> <p>профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста;</p> <p>направленности (со словарем);</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке</p>
ПК 1.1	<p>Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке;</p> <p>называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>переводить со словарем/ понимать инструкции и руководства к сварочным материалам и оборудованию на иностранном языке;</p>	<p>профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности (со словарем);</p> <p>правила чтения и перевода текстов профессиональной</p>

		применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности	направленности на иностранном языке
ПК 1.2	Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; переводить со словарем/ понимать инструкции и руководства к сварочным материалам и оборудованию на иностранном языке; применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности	профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности (со словарем); правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке
ПК 4.1	Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; читать техническую документацию на иностранном языке; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения; читать и переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности	основы разговорной речи на изучаемом иностранном языке; профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности (со словарем); - правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	120	120
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	132	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Специалист по технологии машиностроения			
Тема 1.1. Я и моя специальность	Содержание	12	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Современный мир специальностей.	2	
	Проблемы выбора будущей профессии.	2	
	Специалист по технологии машиностроения.	2	
	Мой выбор профессии.	2	
	Обоснование выбора. Составление монологов.	2	
Иностранный язык как средство международного общения в современном мире	2		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Диалог-общение	Содержание	12	ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Дискуссия на тему: “Английский язык в профессиональном общении”.	2	
	Диалог этикетного характера: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения.	4	
	Диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения.	2	
	Причастие I. Его функции и способы перевода.	2	
	Причастие II. Его функции и способы перевода	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Профессиональная терминология на иностранном языке			
Тема 2.1. Инструменты,	Содержание	12	ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

оборудование, приспособления, станки	Станки. Основные виды и функции.	2	ПК 1.1
	Токарный станок. Фрезерный станок. Шлифовальный станок. Стругальный станок.	2	ПК 2.1
	Станки с ЧПУ. Станки с ЧПУ.	2	ПК 4.1
	Применение роботов в производстве.	2	
	Абразивные инструменты.	2	
	Контрольно-измерительный инструмент	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 2.2. Чертежи и техническая документация	Содержание	12	ОК 02,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 09
	Чертежи: формат, линии, размеры, масштаб.	2	ПК 1.1
	Инструменты и материалы для черчения.	2	ПК 2.1
	Геометрические построения.	4	ПК 4.1
	Технологические карты и их применение при изготовлении и сборке слесарного изделия. ГОСТ, СНИП, ЕСКД, ТУ, ТО и другие нормативные документы, необходимые при изготовлении и сборке слесарных изделий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3 Основные операции при изготовлении слесарных изделий	Содержание	12	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1
	Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты.	4	ПК 2.1
	Технология слесарной обработки деталей.	2	ПК 4.1
	Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий.	2	
	Описание основных операций при изготовлении слесарных изделий.	2	
	Механическая обработка металлов на металлорежущих станках	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.4	Содержание	12	ОК 02,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 04

Материалы и их свойства	Металлы и сплавы. Металлы и неметаллы.	2	OK 09
	Механические свойства материалов.	2	
	Страдательный залог.	2	
	Страдательный залог времен группы Simple.	2	
	Страдательный залог времен группы Continuous.	2	
	Страдательный залог времен группы Perfect	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Изучение истории и культурных особенностей Великобритании			
Тема 3.1. Географическое положение, форма государственного устройства, климат и культура Великобритании	Содержание	12	OK 02, OK 04 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Географическое положение Великобритании, природные особенности, климат, экология	4	
	Практическое занятие. Государственное устройство Великобритании, этнический состав, религиозные особенности	2	
	Практическое занятие. Национальные традиции Великобритании	2	
	Практическое занятие. Достопримечательности страны, отдых, туризм	2	
	Практическое занятие. Профессиональное образование в Великобритании	2	
Тема 3.2. Общественная жизнь в Великобритании, ценностные ориентиры молодежи	Содержание	12	OK 02, OK 04 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Досуг молодежи. Спорт в Великобритании	4	
	Практическое занятие. Образ жизни людей в Великобритании, влияние научно-технического прогресса	4	
	Практическое занятие. Известные русские ученые, имеющие тесные связи с английской культурой	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций			
Тема 4.1. Профессиональны	Содержание	12	OK 02, OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

е ситуации и задачи	Практическое занятие. Формулировка проблемы и ее устранение на производстве. Составление диалогов-побуждений к действию	4	ОК 09
	Практическое занятие. Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач	4	
	Практическое занятие. Герундий. Способы перевода и функции в предложении	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4.2. Профессионально е саморазвитие	Содержание	12	ОК 02, ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие. Национальные чемпионаты по профмастерству «Молодые профессионалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения	4	
	Практическое занятие. Важные профессиональные качества молодого специалиста	2	
	Практическое занятие. Составление резюме при поиске работы	2	
	Практическое занятие. Саморазвитие и самообразование как важные аспекты профессиональной деятельности. Перевод профессионально-ориентированного текста	2	
	Практическое занятие. Промышленные предприятия нашего региона Обобщение изученного материала. Выполнение лексических и грамматических упражнений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация			
Учебные занятия		120	
Самостоятельная учебная работа обучающегося		12	
Всего:		132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анюшенкова, О.Н. Английский язык для машиностроительных специальностей: учебник английского языка для учреждений СПО / О.Н. Анюшенкова — Москва : Кнорус, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-406-07920-1 — Текст: непосредственный

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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 11.01.2023).

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513179> (дата обращения: 11.01.2023).

Основные электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (А1-В1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010>

2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516975> (дата обращения: 11.01.2023).

3. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (В2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727> (дата обращения: 11.01.2023).

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

5. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (А2-В2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530851>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата, критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Критерии оценки: не менее 70% правильных ответов при оценке знаний</p>		
<p>ЗНАТЬ:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основы разговорной речи на изучаемом иностранном языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации; - правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; направленности; - демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; - демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - демонстрирует владение профессиональной лексикой; - демонстрирует знания техники перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке 	<p>Письменный и устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Дискуссия</p> <p>Выполнение упражнений</p> <p>Составление диалогов</p> <p>Практические задания</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Критерии оценки: демонстрация устойчивых умений</p>		
<p>УМЕТЬ:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, 	<ul style="list-style-type: none"> - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействует в коллективе, 	<p>Тестирование</p> <p>Дискуссия</p>
<ul style="list-style-type: none"> принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и 	<ul style="list-style-type: none"> принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - понимает относительно полно (общий смысл) высказывания на 	<p>Выполнение упражнений</p> <p>Составление диалогов</p> <p>Практические задания</p>

<p>базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - называть на иностранном языке инструменты, оборудование, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; 	<p>иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - читает и переводит со словарем иностранные тексты профессиональной направленности; - составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - самостоятельно совершенствует устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополняет словарный запас; - грамотно применяет профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности на иностранном языке 	<p>ния по работе с профессиональными текстами на иностранном языке</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		

Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективный поиск, анализ и интерпретация необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий Тестирование; Оценивание выполнения практических и самостоятельных работ
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация навыков работы в коллективе и в команде, эффективного общения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация навыков работы профессиональной документацией и умения устанавливать межличностное общение в процессе профессиональной деятельности на иностранном языке	
ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного	Демонстрирует умения использовать профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной	Наблюдение в процессе практических занятий

(технологического) оборудования	деятельности	Тестирование,
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Демонстрирует умения использовать профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности	оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач
ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Демонстрирует умения использовать основы делового общения и профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий

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
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: *формирование у обучающихся знаний, необходимых для принятия осознанных решений в ситуациях, связанных с безопасностью и предотвращением опасностей, умения как правильно реагировать в экстремальных ситуациях и при возникновении различных опасностей и рисков в повседневной жизни и при осуществлении профессиональной деятельности.*

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	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. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	71	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	71	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Уровень освоения
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		16	
Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала		
	Здоровый образ жизни – основа укрепления и сохранения личного здоровья. Общие понятия о здоровье. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Вредные привычки как факторы, разрушающие здоровье. Профилактика вредных привычек.	2	
Тема 1.2 Личная безопасность в повседневной жизни	Содержание учебного материала		
	Безопасное поведение в неблагоприятных условиях. Пожарная безопасность в быту. Безопасный активный отдых на природе. Безопасное поведение в криминогенных ситуациях. Безопасное поведение в экологически неблагоприятных условиях. Безопасное поведение в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2	
	Практическое занятие № 1 «Отработка способов ориентирования на местности и безопасного поведения в условиях вынужденного автономного существования»	2	
	Практическое занятие № 2 «Отработка последовательности действий при возникновении пожара в жилище»	2	
	Практическое занятие № 3 «Отработка безопасного поведения в местах с повышенной криминогенной опасностью»	2	
	Практическое занятие № 4 «Оказание первой медицинской помощи при травмах»	2	
	Практическое занятие № 5. «Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности и инсульте»	2	
	Практическое занятие № 6. «Оказание первой медицинской помощи при остановке сердца»	2	
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		18	
Тема 2.1 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени	Содержание учебного материала		
	1. Единая государственная система предупреждения чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее структура и задача Основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.	2	
	Практическое занятие № 7. «Роль и место «ДТК» в Единой государственной системе предупреждения чрезвычайных ситуаций»	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала		

Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций военного времени	1.Гражданская оборона, основные понятия. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Организация ГО в общеобразовательном учреждении. Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона.	2	
	Практическое занятие № 8. «Решение ситуационных задач по ФЗ № 65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»	2	
	Практическая работа № 9 «Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны»	2	
	Практическая работа № 10 «Изучить средства индивидуальной защиты»	2	
	Практическое занятие № 11 «Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций»	2	
Тема 2.3 Мероприятия гражданской обороны	Содержание учебного материала		
	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Защита населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	
Тема 2.4 Средства индивидуальной защиты	Содержание учебного материала		
	Понятие и виды средств индивидуальной защиты. Организация ГО в общеобразовательном учреждении.	2	
Раздел 3. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций		6	
Тема 3.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала		
	Понятие устойчивости объектов	2	
	Практическое занятие № 12 «Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях чрезвычайной ситуации»	2	
	Практическое занятие № 13 «Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики»	2	
Раздел 4. Основы военной службы		18	
Тема 4.1. Основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации	Содержание учебного материала		
	Основные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России.	2	2
	Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. История создания ВС РФ.	2	

	Практическое занятие № 14 «Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства»	2	
Тема 4.2 Структура Вооруженных Сил Российской Федерации	Содержание учебного материала		
	Функции, основные задачи ВС РФ и средства для их решения. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России, задачи военного строительства, реформа ВС РФ на современном этапе.	2	2
	Практическое занятие № 15 «Определение правовой основы военной службы»	2	
	Практическое занятие № 16 «Порядок прохождения военной службы. Отработка порядка приема Военной присяги»	2	
	Практическое занятие № 17 «Символы воинской чести и боевые традиции Вооруженных сил России»	2	
	Практическое занятие № 18 «Изучить боевые традиции Вооружённых Сил РФ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, подготовка докладов, работа с учебником.	2	
Раздел 5. Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний		15	
Тема 5.1. Общие правила оказания первой медицинской помощи	Содержание учебного материала		
	Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Общие правила оказания первой медицинской помощи	3	2
	Практическое занятие № 19 «Общие правила оказания первой медицинской помощи»	2	
	Практическое занятие № 20 «Общие правила оказания реанимационной помощи»	2	
	Практическое занятие № 21 «Общие правила оказания первой медицинской помощи»	2	
	Практическое занятие № 22 «Общие правила оказания первой медицинской помощи»	2	
	Практическое занятие № 23 «Оказание первой медицинской помощи при ранениях.	2	
	Практическое занятие № 24 «Оказание первой помощи пострадавшим при авариях на радиационно-опасных объектах»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: составление алгоритмов, решение ситуационных задач.	2		
Дифференцированный зачет			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		71	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		4	
Максимальная учебная нагрузка (всего)		71	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО / Н.В.Горькова — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9.

3. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика учебное пособие для спо / А. А. Кошелев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7046-4.

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

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

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с.

5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с.

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 287 с.

7. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

Основные электронные издания

Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533825>

Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452983>

Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; 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</p>	<p>владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; 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 ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Уметь: 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 природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p>	<p>демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ</p>

<p>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p>	<p>защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p>правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p>	
<p align="center">Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)</p>		
<p><u>Знать:</u></p> <p>основы военной безопасности и обороны государства;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основы строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>боевые традиции Вооруженных Сил России</p>	<p>демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства;</p> <p>не уклоняется от службы в рядах ВС РФ;</p> <p>демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p align="center">Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)</p>		
<p><u>Уметь:</u></p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>
<p align="center">Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)</p>		
<p><u>Знать:</u></p> <p>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p> <p>классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>факторы формирования здорового образа жизни</p>	<p>владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p> <p>демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации;</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>

	правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

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
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа)** Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: *формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.*

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средства профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств	-
ОК 04	Использовать преимущества командной и индивидуальной работы; организовывать работу коллектива и команды	- психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности, выстраивания отношений с другими обучающимися и разрешать конфликты	-
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	-

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Средства профилактики перенапряжения	
--	--	--------------------------------------	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование вклю- чения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	132	130
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	132	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём акад.ч/в т.ч. в форме практическо й подготовки, акад.ч	Коды компетенци, формировани ю которых способствует компонент программы.
2 КУРС	2	3	4
Тема 1.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 08
	Контрольный норматив – бег 100 метров. Совершенствование техники прыжка в длину с разбегом способом «согнув ноги».	2	
	Контрольный норматив-метание гранаты, девушки 500 г, юноши 700 г.	2	
	Контрольный норматив – прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги». štaфетный бег, передача эстафетной палочки.	2	
	Контрольный норматив: бег 3000 метров юноши, бег 2000 метров девушки. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега способом «перешагивание».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 1.2 Гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Строевые упражнения: повороты направо, кругом на месте и в движении, размыкание и смыкание, и сведения. Прикладные упражнения: ходьба, бег, прыжки и их разновидности, упражнения на равновесие, прыжки через препятствие, прыжки вверх.	2	
	Контрольный норматив: - подтягивание, хват сверху (юноши). - поднимание и опускание туловища из положения, лежа (девушки)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 1.3. Спортивные игры: волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 04
	Совершенствование техники игры в волейбол в нападении: стойки, перемещения.	2	
	Совершенствование техники игры в волейбол в защите: стойки, перемещения.	2	

	Совершенствование элементов тактики игры в волейбол в нападении: индивидуальные, групповые и командные действия. Совершенствование элементов тактики игры в волейбол в защите: индивидуальные, групповые и командные действия. Двухсторонняя игра.	2	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 1.4. Спортивные игры: баскетбол	Содержание учебного материала	8	
	Совершенствование техники игры в баскетбол в нападении: перемещения, бег обычным шагом и приставными шагами с изменением направления и скорости, старты, прыжки, остановки, повороты.	2	ОК 04 ОК 08
	Техника игры в баскетбол в защите: перемещения, броски в корзину, защитная стойка, передвижение обычными и приставными шагами в различных направлениях, передвижение спиной вперед.	2	
	Техника овладения мячом и противодействия в баскетболе: овладение мячом при отскоке от щита или корзины, перехваты, выравнивание и выбивание мяча, способы противодействия броскам в корзину. Двухсторонняя игра.	2	
	Элементы тактики игры в баскетбол в защите: индивидуальные тактические действия игрока с мячом и без мяча, взаимодействие двух и трех игроков без «противника» и с «противником», варианты тактических систем в нападении.	2	
	Итоговое занятие. Выставление оценок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 1.5. Гимнастика	Содержание учебного материала	4	
	Общеразвивающие упражнения: индивидуально, в парах, в группах с предметами и без, у стенки, со скамейкой.	2	ОК 08
	Прикладные упражнения: ходьба, бег, прыжки, равновесия, лазание по канату, подтягивания, поднимание и переноска груза, опорные прыжки, через препятствие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 1.6. Спортивные игры: волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Техника игры в волейбол в защите. Двусторонняя игра.	2	
	Техника игры в волейбол в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Элементы тактики игры в волейбол в защите и в нападении. Двухсторонняя игра.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 1.7. Спортивные игры: баскетбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Техника игры в баскетбол в защите. Двухсторонняя игра.	2	
	Техника игры в баскетбол в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Элементы тактики игры в баскетбол в защите и в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.	
Тема 1.8. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 08
	Техника бега на короткие дистанции. КН – бег 100 метров.	2	
	Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».КН – Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги».	2	
	Эстафетный бег. Пробежание дистанции – эстафета 4 × 200	2	
	Техника метания гранаты с разбега.	2	
	КН – метание гранаты с разбега: юноши 700 гр., девушки 500 гр.	2	
	Контрольный норматив: Кросс – юноши – 3000м, девушки – 2000 м.	2	
	Итоговое занятие. Выставление оценок.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.	
		Итоговая аттестация в виде зачета	
3 КУРС			
Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 08
	Контрольный норматив – бег 100 метров.	2	
	Контрольный норматив – метание гранаты: юноши 700 гр., девушки 500 гр. Кроссовая подготовка. Бег на выносливость.	2	
	Контрольный норматив: бег 3000 метров юноши, бег 2000 метров девушки.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.	
Тема 2.2. Гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Прикладные упражнения: ходьба, бег, прыжки и их разновидности, упражнения на равновесие, прыжки через препятствие, прыжки вверх.	2	

	Контрольный норматив: - подтягивание, хват сверху (юноши). - поднимание и опускание туловища из положения, лежа (девушки)	2	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 2.3. Спортивные игры: Волейбол	Содержание учебного материала	4	
	Совершенствование техники игры в волейбол в нападении: стойки, перемещения. Совершенствование техники владения мячом в волейболе: подачи, передачи, нападающий удар. Двухсторонняя игра.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники игры в волейбол в защите: стойки, перемещения. Совершенствование техники владения мячом в волейболе: прием мяча, блокирование. Двухсторонняя игра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 2.4. Спортивные игры: Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Совершенствование техники игры в баскетбол в нападении: перемещения, бег обычным шагом и приставными шагами с изменением направления и скорости, старты, прыжки, остановки, повороты.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники игры в баскетбол в защите: перемещения, броски в корзину, защитная стойка, передвижение обычными и приставными шагами в различных направлениях, передвижение спиной вперед.	2	
	Итоговое занятие. Выставление оценок.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 2.5. Гимнастика	Содержание учебного материала	6	
	Прикладные упражнения: ходьба, бег, прыжки, равновесия, лазание по канату, подтягивания, поднимание и переноска груза, опорные прыжки, через препятствие.	2	ОК 01 ОК 08
	Составление и выполнение комплекса утренней гимнастики.	2	
	Контрольный норматив: - подтягивание – юноши. - поднимание и опускание туловища из положения, лежа – девушки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
	Содержание учебного материала	6	

Тема 2. 6 Спортивные игры: Волейбол	Техника игры в волейбол в защите. Двухсторонняя игра.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Техника игры в волейбол в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Элементы тактики игры в волейбол в защите и в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 2. 7. Спортивные игры: Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Техника игры в баскетбол в защите. Двухсторонняя игра.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Техника игры в баскетбол в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Элементы тактики игры в баскетбол в защите и в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 2.8. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	6	
	Техника бега на короткие дистанции. КН – бег 100 метров.	2	ОК 01 ОК 08
	Контрольный норматив: Кросс – юноши – 3000м, девушки – 2000 м.	2	
	Итоговое занятие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
	Итоговая аттестация в виде зачета		
4 КУРС			
Тема 3.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала	6	
	Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Совершенствование техники метания гранаты. Контрольный норматив – бег 100 метров.	2	ОК 01 ОК 08
	Контрольный норматив – метание гранаты: юноши 700 гр., девушки 500 гр. Кроссовая подготовка. Бег на выносливость.	2	
	Контрольный норматив: бег 3000 метров юноши, бег 2000 метров девушки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Содержание учебного материала	6		

Тема 3.2 . Спортивные игры: Волейбол	Совершенствование техники игры в волейбол в нападении: стойки, перемещения. Совершенствование техники владения мячом в волейболе: подачи, передачи, нападающий удар. Двухсторонняя игра.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники игры в волейбол в защите: стойки, перемещения. Совершенствование техники владения мячом в волейболе: прием мяча, блокирование. Двухсторонняя игра.	2	
	Совершенствование элементов тактики игры в волейбол в нападении и в защите: индивидуальные, групповые и командные действия. Двухсторонняя игра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 3.3. Спортивные игры: Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Техника игры в баскетбол в защите. Двухсторонняя игра.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Техника игры в баскетбол в нападении. Двухсторонняя игра.	2	
	Итоговое занятие. Выставление оценок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 3.4. Гимнастика	Содержание учебного материала	4	
	Прикладные упражнения: ходьба, бег, прыжки, равновесия, лазание по канату, подтягивания, поднимание и переноска груза, опорные прыжки, через препятствие.	2	ОК 01 ОК 08
	Контрольный норматив: - подтягивание – юноши. - поднимание и опускание туловища из положения, лежа – девушки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 3.5. Спортивные игры: Волейбол	Содержание учебного материала	4	
	Совершенствование техники игры в волейбол в нападении: стойки, перемещения. Совершенствование техники владения мячом в волейболе: подачи, передачи, нападающий удар. Двухсторонняя игра.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники игры в волейбол в защите: стойки, перемещения. Совершенствование техники владения мячом в волейболе: прием мяча, блокирование. Двухсторонняя игра.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта.		
Тема 3.6. Спортивные игры: Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Совершенствование техники игры в баскетбол в нападении: перемещения, бег обычным шагом и приставными шагами с изменением направления и скорости, старты, прыжки, остановки, повороты.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Совершенствование техники владения мячом в баскетболе: ловля и передача на месте и в движении, ведение правой и левой рукой на месте и в движении, броски в корзину. Двухсторонняя игра.	2	
	Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Занятия в секции по видам спорта		
Всего:		132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, тренажерный зал, стадион, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

4. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535174>

5. 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>

6. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442>

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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1) Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины:

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата, крите- рии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Критерии оценки: не менее 70% правильных ответов при оценке знаний		
ЗНАТЬ:		
<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности 	<ul style="list-style-type: none"> - понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос Тестирование Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией Результаты выполнения контрольных нормативов Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Критерии оценки: демонстрация устойчивых умений		
УМЕТЬ:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма 	<ul style="list-style-type: none"> - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; - выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма 	<ul style="list-style-type: none"> Выполнение комплекса упражнений Регулирование физической нагрузки Владение навыками контроля и оценки Подбор средств и методов занятий Промежуточная аттестация
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачёт		

2) Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций:

Результаты (освоенные общие)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

компетенции)		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение методов и способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; оценка эффективности и качества выполнения	Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий Тестирование
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация навыков работы и эффективного общения в коллективе и в команде	Результаты выполнения контрольных нормативов (контрольных упражнений)
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Демонстрация осознанного применения средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Решение и анализ проблемных ситуаций

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
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа)** Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: *формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.*

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	<u>Уметь:</u> - 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; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<u>Знать:</u> - 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁶	51	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, эк-замен)</i>	-	-
Всего	51	20

⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		24	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	2	
	Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования) Работа с основными информационными источниками.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	12	ОК 07 (ОК 03) ПК...
	Понятие и этапы бережливого проекта. Целеполагание в концепции БП. Принципы БП.	2	
	Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности.	2	
	Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности.	2	
	Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику.	2	
	Практическое занятие № 3. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	2	
Самостоятельная работа обучающихся			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций
	Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 07
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	Диаграмма Исикавы. Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		27	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	10	ОК 07
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S).	2	
	Методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke),	2	
	Методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте.	2	
	Практическое занятие № 6. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций
Внедрение методов бережливого производства	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП.	2	ОК 03, ОК 07
	Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 7. Определение моделей внедрения бережливого производства.	2	
	Практическое занятие № 8. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
	Практическое занятие № 9. Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	7	ОК 04, ОК 07
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	
	Технологии мотивации и стимулирование качества.	2	
	Квалификация персонала и обучение	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Промежуточная аттестация			
Всего:		51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Геррами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>
5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-

- 5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
 7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
 8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	<p>Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.</p>
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение 2.5
к ОПОП-II по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования
и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа дисциплины
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа).....**Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение**Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: *формирование системы 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 «Основы финансовой грамотности» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	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
<i>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - 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	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
<i>ОК 03 Планировать и реализовывать</i>	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессио-	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;

<p><i>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i></p>	<p>нальной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p><i>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	56	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
Введение в курс финансовой грамотности	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			
Тема 1.1. Деньги и платежи	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики.</p> <p>Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты.</p> <p>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</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Влияние инфляции на финансовые возможности человека</p> <p>Издержки проведения платежей разного вида</p> <p>Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)</p> <p>Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)</p>	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Тема 1.2. Покупки и цены	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>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).</p>	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04

	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	
	В том числе практических занятий		
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)	2	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала		
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор 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	2	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий		
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала		
	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	OK 01 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий		
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
	Основное содержание учебного материала		

Тема 2.2. Личные сбережения	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	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий		
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала		OK 02 OK 03 OK 04
	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	
	В том числе практических занятий		
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
Основное содержание учебного материала		OK 01	

Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	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	<i>OK 03</i> <i>OK 04</i>
	В том числе практических занятий		
	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	
Раздел 3. Риск и доходность			
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала		<i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>
	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	
	В том числе практических занятий		
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала		<i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	
	В том числе практических занятий		
	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)		
	Основное содержание учебного материала		<i>OK 01</i>

Тема 3.3. Предпринимательство	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	OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий		
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
Раздел 4. Финансовая среда			
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала		OK 01 OK 03 OK 04
	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	
	В том числе практических занятий		
	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	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала		OK 02 OK 03 OK 04
	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	
	В том числе практических занятий		
	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)		

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта		
<i>Промежуточная аттестация</i>			
<i>Итого</i>		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12490-1. — URL: <https://book.ru/book/951666>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся: среднее профессиональное образование / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. – М.: ВАКО, 2020 г.

2. Гарнов, А. П., Основы финансовой грамотности : учебное пособие / А. П. Гарнов. — Москва : Русайнс, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-466-04657-1. — URL: <https://book.ru/book/952061>

3. Абдулгалимов, А. М., Основы финансовой грамотности: налоги и налогообложение : справочное издание / А. М. Абдулгалимов, И. А. Мохов. — Москва : КноРус, 2024. — 203 с. — ISBN 978-5-406-12003-3. — URL: <https://book.ru/book/950348>

4. Ильин А.Б. Организация предпринимательской деятельности: учебник / Ильин А.Б., Леонтьева Л.С. — Москва: КноРус, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5- 406-06267-8. — URL: <https://book.ru/book/938786>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	<i>Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация</i>
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к 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;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	

- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать 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	демонстрирует представление о направлениях 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	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация</i>
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию 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;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	

- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных 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;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

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
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа)** Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика» дать обучающимся теоретические знания в области инженерной графики, практические навыки в пользовании конструкторской документации для выполнения трудовых функций и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.02 ОК.03	<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию</p> <p>оформлять результаты поиска,</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	84
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	84	84

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 «Геометрическое черчение»		10	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Практическое занятие		ОК.01
	1 Правила оформления чертежа Понятие о стандартах, основные форматы, типы и размеры линий чертежа, Приемы заполнения основной надписи на чертеже. Размеры основных форматов чертежных листов (ГОСТ 2.301-68); Типы и размеры линии чертежа (ГОСТ 2.303-68); Определение и стандартные масштабы; Форма, содержание и размеры граф основной надписи; Форма основной надписи (штампы) на чертежах и схемах; форма основной надписи для текстовых конструкторских документов (спецификация, пояснительная записка) Обозначение стандартных масштабов в основной подписи и на изображениях; Выполнение различных типов линий на чертежах; Заполнение граф основной надписи.	2	ОК.02 ОК.03
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах.	Практическое занятие		ОК.01
	Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков; О конструкции некоторых прописных и строчных букв греческого и латинского алфавитов;		ОК.02 ОК.03
	2. Чертежный шрифт ФИО шрифтом h=10 Начертание прописных и строчных букв, расчет шрифта. Написание букв русского алфавита. Виды шрифтов. конструкция некоторых прописных и строчных букв греческого и латинского алфавитов; Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков;	2	
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров	Практическое занятие		ОК.01
	3. Правила нанесения размеров Построение размеров и редактирование размерных надписей Выполнении контура детали. Правила проведения выносных и размерных линий для линейных и угловых размеров; Общие	2	ОК.02 ОК.03

	требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68; Упрощение в нанесении размеров. Условные знаки при нанесении размеров		
Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Практическое занятие		ОК.01
	4 Деление окружности на равные части	2	ОК.02
	5 Сопряжение линий	2	ОК.03
	Правила определения центра дуги, деления отрезка прямой, деление углов; Правила построения правильных вписанных многоугольников; Последовательность построения лекальных кривых (эллипс, гипербола, парабола, и т.д.). Правила построения перпендикулярных и параллельных линий, уклона и конусности; сопряжения прямой и окружности, двух окружностей; Деление отрезков прямых на равные части и проведение перпендикуляров. Построение и деление углов на равные части. Деление окружности на равные части. Сопряжение линий		
Раздел №2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		29	
Тема 2.5. Проецирование геометрических тел	Практические занятия		ОК.01
	6 Проецирование призмы и пирамиды	2	ОК.02
	7 Проецирование цилиндра и конуса	2	ОК.03
	8 Проецирование группы геометрических тел	2	
	Образовании геометрических тел и поверхностей; Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора); Построение проекции точек и линий, принадлежащих поверхностям геометрических тел; построение геометрических проекций геометрических тел. Формы геометрических тел. Проекция правильных призм. Проекция пирамид, конусов, цилиндров. Проекция кольца и тора. Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин.		
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями.	Практическое занятие		ОК.01
	9 Сечение геометрических тел плоскостями	2	ОК.02
	Развертка геометрического тела; сечение тел проецирующими плоскостями; нахождение действительной величины отрезка и плоской фигуры способами вращения, совмещения и перемены плоскостей проекции; построение разверток поверхностей усеченных тел (призмы, пирамиды, конуса); построение действительной величины фигуры сечения тела; изображение усеченного геометрического тела в аксонометрических проекциях; понятие о сечении геометрических тел; сечение призм плоскостью; сечение цилиндра плоскостью; сечение пирамиды плоскостью; способы построения разверток.		ОК.03

Тема 2.8. Техническое рисование и элементы технического конструирования.	Практическое занятие		OK.01
	10. Техническое рисование и правила наложения теней..	2	OK.02
	Назначение технического рисунка и отличие технического рисунка от чертежей, выполненных в аксонометрических проекциях; представление об элементах дизайна в конструкции детали; зависимость наглядности рисунка от выбора аксонометрических осей; изображение плоских фигур и окружностей расположенных в плоскостях, параллельных плоскости проекций. Назначение технического рисунка. Отличие его от аксонометрической проекции. Правила нанесения теней.		OK.03
Тема 2.9. Проекция моделей.	Практическое занятие		OK.01
	11 Проекция простых моделей деталей	4	OK.02
	12 Проекция сложных моделей деталей	4	OK.03
	13 Построение третьей проекции по двум заданным	4	
	14. Проецирование по объемной модели	4	
	15. Проецирование на три плоскости проекции	3	
	Построение по двум проекциям третью проекцию модели; Вычерчивание аксонометрических проекций модели; Построение комплексных чертежей моделей по натурным образцам и по аксонометрическому изображению. Комплексный чертеж модели. Проецирование на три плоскости проекции моделей. Чтение чертежей моделей.		
Итого за 3 семестр		39	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		45	
Тема 3.1 Основные виды и их положения.	Практическое занятие		OK.01
	1 Основные виды и их положения.	2	OK.02
	Влияние стандартов на производство машиностроительной продукции. Зависимость производства изделия от качества чертежа. Современные тенденции автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.		OK.03

	Роль ЭВМ в современном проектировании, научных исследованиях и решении графических задач. Развитие машинной графики, применение автоматических чертежных машин. Машиностроительный чертеж и его назначение. Разновидность современных чертежей. Современные способы получения копии чертежей. Виды изделий и конструкторских документов.		
Тема 3.2. Простые разрезы, соединение вида и разреза, наклонный разрез, сложные разрезы (ступенчатый и ломанный разрез), сечения.	Практическое занятие		ОК.01
	2 Простые разрезы	2	ОК.02
	3 Наклонный разрез	2	ОК.03
	4 Соединения вида и разреза	2	
	5 Ломанный разрез	2	
	6 Ступенчатый разрез.	2	
	7 Сечение.	2	
	Виды. Основные, дополнительные, виды и их применение. Разрезы простые: горизонтальный фронтальный профильный наклонный. Местные разрезы. Сечения, вынесенные, наложенные. Выносные элементы: определение, содержание, область применения Сложные разрезы: ступенчатые и ломанные. Графическое изображение различных материалов в разрезах и сечениях. Расположение и обозначение основных, местных и дополнительных виды. Расположение и обозначение выносных элементов. Выполнение разрезов через тонкие стенки, ребра. Системы расположения изображений. Основные виды (спереди, сверху, слева, справа, снизу, сзади). Условности и упрощения при выполнении разрезов и сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях.		
Тема 3.3 Резьба, резьбовые изделия. Правила изображения стандартных резьбовых изделий (болты, гайки, винты, шпильки)	Практическая занятие		ОК.01
	8 Резьба, резьбовые изделия	2	ОК.02
	9 Болтовое соединение	2	ОК.03
	10 Шпильчное соединение	2	
	11 Резьбовые соединения деталей	2	
	Винтовые линии на поверхности цилиндра и конуса, винтовые поверхности, сбеги. Недорезы проточки и фаски. Классификация, основные параметры и характеристики стандартных резьб общего назначения. Правила изображения стандартных резьбовых изделий (болты, гайки, винты, шпильки) Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых изделий по размерам ГОСТа Изображать и обозначать стандартные и специальные резьбы и резьбовые соединения.		

	Условное изображение резьбы на чертежах. Метрическая резьба. Трубная цилиндрическая резьба, трубная коническая резьба. Трапецеидальная резьба. Упорная резьба. Прямоугольная резьба. Стандартные резьбовые детали и их условное обозначение (болты, гайки, винты, шурупы, шайбы, шпильки, штифты). Резьбовые соединения		
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи.	Практическое занятие		ОК.01
	12 Эскизы деталей сборочной единицы Вентиль. Корпус	2	ОК.02
	13 Эскизы деталей сборочной единицы Вентиль. Крышка Шток	2	ОК.03
	14 Эскизы деталей сборочной единицы Вентиль. Втулка Прокладка Маховик	2	
	Форма детали и ее элементы. Графические и текстовые части чертежа. Конструктивные и технологические базы, нормальные диаметры, длины и особенности конструирования деталей машин. Требования к рабочим чертежам детали в соответствии с ГОСТ 2.109-73. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Условные обозначения материалов на чертежах. Требования к деталям, изготавливаемым литьем, механической обработкой поверхности. Основные сведения о допусках и посадках. Предельные отклонения размеров. Предельные отклонения (допуски) формы и расположения поверхностей. Нанесение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Текстовые надписи на чертежах. Измерительные инструменты и приемы измерения деталей машин.		
Тема 3.5. Сборочный чертеж. Заполнение спецификации	Практическое занятие		ОК.01
	15 Выполнение сборочного чертежа сборочной единицы Вентиль .	2	ОК.02
	16. Заполнение спецификации	2	ОК.03
	Конструкторская документация. Понятие сборочной единицы. Чертеж общего вида. Система обозначений чертежей. Изображение подшипников качения. Изображение уплотнительных устройств. Изображение смазочных устройств. Изображение стопорных и установочных устройств. Технологические особенности сборочных процессов и их отражение на чертеже. Особенности оформления чертежей деталей входящих в сборочную единицу. Изображение пружин. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности нанесения размеров на сборочных чертежах. Спецификация.		
	Самостоятельная работа. Выполнить чертеж сборочной единицы «Вентиль».		
	Практическое занятие		ОК.01
	17 Разъемные соединения деталей	2	ОК.02

Тема 3.6. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Шпоночное соединение.	18 Неразъемные соединения деталей	2	ОК.03
	Трубные соединения. Шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения деталей, их назначение и условие выполнения. Изображение болтового, винтового соединения и соединения шпилькой упрощенно по ГОСТ 2.135-68. Сварочные чертежи (штриховка в разрезах и сечениях, обводка контуров соприкасающихся деталей, изображение зазоров). Условные изображения и обозначения соединений заклепками, пайкой, склеиванием.		
	Самостоятельная работа. Выполнить чертеж сварного соединения	2	
Тема 3.7. Зубчатые колеса	Практическое занятие		ОК.01
	19 Эскиз зубчатого колеса	2	ОК.02
	20 Эскиз зубчатого колеса	2	ОК.03
	Разновидности зубчатых колес и их параметры. Конструктивные особенности зубчатых колес. Построение изображений прямозубых цилиндрических зубчатых колес.		
	Самостоятельная работа. Выполнить чертеж конического колеса[2].	2	
Тема 3.8. Зубчатые передачи.	Практическое занятие		ОК.01
	21 Построение прямозубых зубчатых передач	2	ОК.02
	22 Построение прямозубых зубчатых передач	2	ОК.03
	Основные виды зубчатых передач. Основные определения зубчатых передач и их элементов. Некоторые сведения о технологии изготовления зубчатых колес. Изображение цилиндрической зубчатой передачи. Построение конических зубчатых колес. Изображение ортогональной прямозубой конической зубчатой передачи. Основные параметры червяка и червячного колеса. Изображение червячной пары.		
	Самостоятельная работа. Выполнить изображение червячной пары [2].		
	23. Дифференцированный зачет	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. А.И. Ильянков Технология машиностроения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2-е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.

2. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — Москва :КноРус, 2017.

3. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для СПО. — Москва : Академия, 2019. – 224 с. – Текст : непосредственный.

5. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>

Основные электронные издания

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504>

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043>

4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

5. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p>уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p> <p>Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; Читать чертежи и схемы; Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий различными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>
<p>знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объеме рас-</p>	<p>Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы.</p>

<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p> <p>Законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>крывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется если, обучающейся проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется если обучающейся усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется если обучающейся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.</p>	<p>Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>
---	---	--

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
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** **Ошибка!**
Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.2. Содержание дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Курсовой проект (работа)****Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....****Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение****Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷:

Код ОК ПК	Уметь	Знать	Практический опыт
ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3	<p>читать кинематические схемы;</p> <p>определять передаточное отношение;</p> <p>определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</p> <p>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения</p>	<p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>кинематику механизмов, соединения деталей машин;</p> <p>виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>методику расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>назначение и классификацию подшипников;</p> <p>характер соединения основных сборочных единиц и деталей;</p> <p>типы, назначение, устройство редукторов;</p>	<p>работы в системах автоматизированного проектирования (САПР); разработки трехмерных моделей изделий для целей аддитивного производства подготовки трехмерные модели изделия для переноса в устройства числового программного управления аддитивных установок</p> <p>разработки чертежей для создания электронной модели изделия;</p> <p>- создания сборочных чертежей, рабочих чертежей и чертежей общего вида на основе электронной модели;</p> <p>анализа конструкторской документации на технологичность конструкции;</p> <p>- подготовки электронной модели для изготовления с учетом особенностей оборудования и технологии изготовления</p>

⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	84	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы теоретической механики		30	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание	6	
	Основные понятия и аксиомы статики.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Материальная точка, абсолютно твёрдое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1 Проекция силы на оси координат.	2	
	Практическое занятие № 2 Определение равнодействующей системы сил.	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	6	
	Плоская система сходящихся сил. Способы сложения двух сил.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Разложение сил на две составляющие. Плоская система сходящихся сил. . Силовой многоугольник. Условия равновесия векторной форме. Проекция силы на ось, правило знака. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической форме. Рациональный выбор координатных осей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 3 Определение реакций опор балки	2	
	Практическое занятие № 4 Определения усилий в стержнях кронштейна	2	
Самостоятельная работа обучающегося			
	Содержание	2	
	Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие.	2	ОК 01 ПК 1.1

Тема 1.3. Пространственная система сил	Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие		ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Содержание	4	
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5 Центр тяжести составных сечений. Определение координат центра тяжести	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	Содержание	6	
	Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение». Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 6 Расчет кинематических параметров тела при поступательном и вращательном движениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.6. Сложное движение точек и твердого тела	Содержание	4	
	Сложное движение точки и твердого тела. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема о сложения скоростей. Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающегося		

Тема 1.7. Силы инерции при различных видах движения	Содержание	2	
	Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающегося		
Раздел 2. Сопротивление материалов		20	
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	Содержание	6	
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 7 Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	2	
	Практическое занятие № 8 Расчет на прочность при растяжении и сжатии	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание	6	
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 9 Расчет на прочность заклепочного соединения	2	
	Практическое занятие № 10 Расчеты на прочность и жесткость при кручении	2	
Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 2.3. Прочность при	Содержание	8	
	Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости.	2	
	Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса прочности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

динамических нагрузках. Устойчивость сжатых стержней	Практическое занятие № 11 Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	2	ОК 01
	Практическое занятие № 12 Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Раздел 3. Детали машин		34	
Тема 3.1. Соединения деталей машин	Содержание	6	
	Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 13 Исследование устройства и принципа работы редуктора	2	
Самостоятельная работа обучающегося			
Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы	Содержание	2	
	Работа фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 3.3. Ременные передачи	Содержание	2	
	Расчет ременных передач. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание	4	
	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 14 Измерение параметров конструкции цилиндрического прямоугольного редуктора	2	

	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка	Содержание	6	
	Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передача на контактную прочность и изгиб. Тепловой расчет червячной передачи.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 15 Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. Основы расчета передачи.	2	ОК 01 ПК 1.1
	Практическое занятие № 16 Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Винтовая передача	2	ПК 1.2 ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты.	Содержание	14	
	Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Проектировочный и проверочный расчеты. Общие сведения.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на теплоустойчивость и износостойкость.	2	
	Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников до динамической грузоподъемности. Смазка и уплотнения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 17 Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплоустойчивость	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.3
	Практическое занятие № 18 Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя.	2	
	Практическое занятие № 19 Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение.	2	
	Практическое занятие № 20 Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
Дифференцированный зачет			

Промежуточная аттестация		
Всего:	84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бусыгин, А. М., Детали машин : учебник / А. М. Бусыгин. — Москва : КноРус, 2024. — 262 с. — ISBN 978-5-406-13019-3. — URL: <https://book.ru/book/953852>

2. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное издание / Вереина Л.И., Краснов М.М. - Москва : Академия, 2024. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Макаров, Е. Г. Сопротивление материалов с использованием вычислительных комплексов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 413 с.

2. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. ISBN 978-5-91134-918-9

3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 132 с. ISBN 978-5-16-016753-4

3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 438 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15971-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510393>

4. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>

5. Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>

6. Теоретическая механика. Краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517108>

7. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517739>

8. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной формы обучения. Составитель: к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики Каримов И. Форма доступа: <http://soprotmat.ru/film.htm>

9. Сайт Сибирского Федерального Университета. Форма доступа: <http://tube.sfu-kras.ru/video/175>

10. Информационный ресурс по дисциплине «Техническая механика». Форма доступа: <http://www.ostemex.ru/>;

11. Видеофильмы по разделам дисциплины «Техническая механика». Форма доступа: <http://www.teoretmeh.ru/film.htm>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин; виды износа и деформаций деталей и узлов; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; трение, его виды, роль трения в технике; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; типы, назначение, устройство редукторов; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> определять передаточное отношение; определять напряжения в конструкционных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения 	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> Механизмов для преобразования движения, виды передач Виды соединения деталей машин Виды износа и деформации Роль трения в технике; Условные обозначения на кинематических схемах Читает кинематические схемы; Определяет передаточное отношение; рассчитывает элементы конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определяет напряжения в конструкционных элементах; 	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p>

Приложение 2.3
к ПОП-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** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
 Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа)** Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: формирование и получение студентом теоретических знаний и практических навыков, формирование у него представления о законах постоянного и переменного токов, о методах расчета и анализа электрических цепей и как следствие, подготовке квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 04 ОК 09	<p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Особенности произношения</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	112	60
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		
Всего	112	60

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практиче- ской под- готовки, акад.ч	Коды ком- петенций, формирова- нию кото- рых способ- ствует эле- мент про- граммы
Раздел 1. Введение		2	
Тема 1.1. Введение	Содержание Электрическая энергия, ее свойства и использование.	2	
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока		22	
Тема 2.1. Физика электрического тока	Содержание 1. Основные электрические величины и их единицы измерения. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №1. Решения типовых задач «Основные электрические величины и их единицы измерения» Лабораторная работа №1. Измерение напряжения, силы тока, мощности и сопротивления в электрических цепях постоянного тока	2 2 2	
Тема 2.2 Источники электрической энер- гии	Содержание 1. Электрическая цепь. Законы электротехники В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа №2. Испытание электрической цепи постоянного тока при последовательном соединении приемников электрической энергии Лабораторная работа №3. Испытание электрической цепи постоянного тока при смешанном соединении приемников электрической энергии	2 2 2	
Тема 2.3. Схемы включения прием- ников и источников	Содержание 1. Способы соединения приемников/источников электрической энергии. В том числе практических и лабораторных занятий	2	

электрической энергии	Практическое занятие №2. Решения типовых задач «Способы соединения приемников/источников электрической энергии»	2	
Тема 2.4. Режимы работы электрических цепей	Содержание		
	Расчет проводов. Разветвленная электрическая цепь	2	
Тема 2.5. Нелинейные электрические цепи	Содержание		
	1. Виды вольтамперных характеристик нелинейных элементов. Решения типовых задач «Нелинейные электрические цепи»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №4. Испытания нелинейных электрических цепей постоянного тока	2	
РАЗДЕЛ 3	Электрические цепи переменного тока	10	
Тема 3.1. Понятие электрических цепей переменного тока	Содержание		
	1. Векторные диаграммы. Понятие емкостного и индуктивного сопротивлений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3. Решения типовых задач «Понятие электрических цепей переменного тока»	2	
Тема 3.2. Электрическая цепь переменного тока	Содержание		
	Электрические цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Электрическая цепь переменного тока с последовательным включением конденсатора и катушки индуктивности. Электрическая цепь переменного тока с параллельным включением конденсатора и катушки индуктивности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №5. Исследование электрической цепи с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях	2	
	Лабораторная работа №6. Исследование электрической цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при синусоидальных напряжениях	2	
РАЗДЕЛ 4 Трехфазные электрические цепи		14	
Тема 4.1. Основные понятия и определения	Содержание		
	1.Способы соединения фаз источников и приемников электрической энергии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №4. Решения типовых задач «Основные понятия и определения»	2	

Тема 4.2. Соединение фаз нагрузки звездой	Содержание		
	1. Мощность трехфазной электрической цепи. Методы расчета трехфазных электрических цепей. Решения типовых задач «Соединение фаз нагрузки звездой»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №7. Исследование трехфазной электрической цепи при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных звездой	2	
	Лабораторная работа №8. Исследование трехфазной электрической цепи при активно-реактивной нагрузке однофазных приемников, соединенных звездой	2	
	Лабораторная работа №9. Исследование трехфазной электрической цепи при активной нагрузке однофазных приемников, соединенных треугольником	2	
	Лабораторная работа №10. Исследование аварийных режимов работы трехфазных электрических цепей	2	
РАЗДЕЛ 5 Магнитные цепи		8	
Тема 5.1. Общие сведения о магнитном поле	Содержание		
	1. Индуктивное и силовое действия магнитного поля.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №5. Решения типовых задач «Общие сведения о магнитном поле»	2	
Тема 5.2 Понятие магнитной цепи	Содержание		
	1. Аналогия между магнитными и электрическими цепями. Решения типовых задач «Понятие магнитной цепи»	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Лабораторная работа №11. Исследование магнитной цепи постоянного тока	2	
	Лабораторная работа №12. Исследование магнитной цепи переменного тока	2	
	Самостоятельная работа		
Раздел 6 Электрические измерения		16	
Тема 6.1 Основные характеристики и конструктивные элементы электро-механических измерительных приборов	Содержание		
	1. Основные понятия и определения. Основные характеристики электроизмерительных приборов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:		
	Практическое занятие №6. Решения типовых задач «Основные характеристики и конструктивные элементы электро-механических измерительных приборов»	2	

Тема 6.2 Конструктивные схемы и принцип действия электроизмерительных приборов различных систем	Содержание		
	1. Магнитоэлектрические приборы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №7. Решения типовых задач «Магнитоэлектрические приборы»	2	
Тема 6.3 Электронные измерительные приборы	Содержание		
	1. Особенности электронных измерительных приборов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №8. Решения типовых задач «Электронные измерительные приборы»	2	
Тема 6.4 Измерение электрических и неэлектрических величин	Содержание		
	1. Измерения напряжения. Измерения тока. Решения типовых задач «Измерение электрических и неэлектрических величин»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа №13. Изучение электронной измерительной аппаратуры	2	
Раздел 7 Основы промышленной электроники		14	
Тема 7.1 Линейные и нелинейные элементы промышленной электроники	Содержание		
	1. Общие сведения. Линейные элементы промышленной электроники	2	
Тема 7.2 Выпрямительные устройства	Содержание		
	1. Состав и назначение элементов выпрямительного устройства. Решения типовых задач «Выпрямительные устройства»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа №14. Испытания выпрямителей	2	
Тема 7.3 Усилительные устройства	Содержание		
	1. Назначение и классификация усилителей. Решения типовых задач «Усилительные устройства»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа №15. Испытания двухкаскадного транзисторного усилителя	2	

Тема 7.4 Электронные генераторы	Содержание		
	1.Классификация электронных генераторов. Решения типовых задач «Электронные генераторы»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №16. Испытания стабилизаторов постоянного напряжения	2	
Раздел 8 Электрические машины		26	
Тема 8.1 Общие сведения об электрических машинах	Содержание		
	1.Конструкция и принцип действия трансформаторов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №9. Решения типовых задач «Общие сведения об электрических машинах»	2	
Тема 8.2 Характеристики трансформатора	Содержание		
	1.Трансформаторы специального назначения. Решения типовых задач «характеристики трансформатора»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №17. Испытания однофазного трансформатора	2	
Тема 8.3 Принцип работы, конструкция и характеристики асинхронного двигателя	Содержание		
	1.Принцип создания вращающегося магнитного поля. Решения типовых задач «Принцип работы, конструкция и характеристики асинхронного двигателя»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №18. Испытания трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
Тема 8.4 Пуск и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя	Содержание		
	1.Однофазные и универсальные асинхронные двигатели.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №10. Решения типовых задач «Пуск и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя»	2	
Тема 8.5 Синхронные машины	Содержание		
	1.Конструкция синхронной машины. Решения типовых задач «синхронные машины»	2	
	Содержание		

Тема 8.6 Общие сведения о машинах постоянного тока.	1. Генератор постоянного тока. Решения типовых задач «общие сведения о машинах постоянного тока»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №19. Испытания генератора постоянного тока	2	
Тема 8.7 Двигатель постоянного тока	Содержание		
	1. Работа машины постоянного тока в режиме двигателя. Решения типовых задач «двигатель постоянного тока»	2	
	Лабораторная работа №20. Испытания двигателя постоянного тока	2	
	Самостоятельная работа		
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		4	
		Всего:	112

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352637>

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125>

3. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е. А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0764-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2087738>

4. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066>

5. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебник / В. П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-013394-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103203>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Глазков А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А. В. Глазков. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-369-01312-0. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1134544>

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352637>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знание принципа работы электрических и электромеханических систем</p> <p>Знание основ электротехники, цифровой и аналоговой электроники</p> <p>Знание способов настройки комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем</p> <p>технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов</p> <p>Знание технологий анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов</p> <p>Знание контрольно-измерительных приборов для определения технического состояния узлов, агрегатов, блоков и модулей мехатронных устройств и систем</p> <p>Знание алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности</p> <p>Знание правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>Знание значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Знание правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Умение читать схемы, чертежи, технологическую документацию</p>	<p>принцип работы электрических и электромеханических систем</p> <p>основы электротехники, цифровой и аналоговой электроники</p> <p>принцип работы электронных и электромеханических устройств</p> <p>Знает принцип работы датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов</p> <p>Знает алгоритм использования контрольно-измерительных приборов</p> <p>Знает правила применения электронных приборов в профессиональной деятельности</p> <p>Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Знает методы и способы работы с людьми при выполнении различного рода работ</p> <p>Знает правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>Знает значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знает требования к экологической безопасности при выполнении профессиональной деятельности</p> <p>Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Умеет читать схемы, чертежи, технологическую документацию при выполнении лабораторных работ</p> <p>Умеет использовать текстовые редакторы</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p>

<p>Умение использовать текстовые редакторы (процессоры) для составления и чтения документации</p> <p>Умение настраивать электронные устройства мехатронных устройств и систем</p> <p>Умение пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации</p> <p>Умение производить поверку, настройку приборов</p> <p>Умение оформлять техническую документацию</p> <p>Умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>Умение определять задачи для поиска информации</p> <p>Умение организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Умение описывать значимость своей специальности</p> <p>Умение соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>(процессоры) для составления и чтения документации на устройства и приборы</p> <p>Умеет настраивать электронные устройства для проведения лабораторных работ</p> <p>Умеет пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств и систем роботизации</p> <p>Умеет производить поверку, настройку приборов для выполнения лабораторных работ</p> <p>Умеет оформлять техническую документацию после выполнения лабораторных работ</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части</p> <p>Ищет необходимую информацию в нормативно-справочной литературе</p> <p>Организовывает работу коллектива и команды при выполнении практических работ</p> <p>Оформляет документацию по выполненным работам</p> <p>Умеет описывать значимость своей специальности</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении лабораторных работ</p>	
--	--	--

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
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** **Ошибка!**
Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.2. Содержание дисциплины.....****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Курсовой проект (работа)****Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....****Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение****Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Материаловедение»: формирование представлений об основах выбора материала с учетом его состава, структуры, термической обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для приборостроения, а представления об основных технологических методах получения деталей из конструкционных материалов.

Дисциплина «ОП.04 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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)	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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	

ПК 1.2.	определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; определять твердость материалов; определять режимы отжига, заковки и отпуска стали;	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, методы измерения параметров и определения свойств материалов;	работы с конструкторской документацией
ПК 2.1.	подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации	особенности строения металлов и сплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; основные сведения о композиционных материалов.	работы с технологической документацией

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	69	30
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация		
Всего	69	30

1.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы металловедения (18 часа)			
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание занятий: Современные достижения науки в области создания конструкционных материалов. Строение и свойства металлов: механические свойства материалов, классификация свойств материалов, диаграммы растяжения. Кристаллическое строение металлов: типы кристаллических решеток, процесс кристаллизации, кривые кристаллизации. Изменения структуры кристаллических решеток, аллотропия металлов, анизотропия металлов. Основные дефекты кристаллического строения металлов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
Тема 1.2. Основные методы определения свойств материалов	Содержание занятий: Методы определения свойств материалов. Методы определения твердости. Определение пластичности и её показатели.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 09
	Практическое занятие № 1. Решение задач по определению параметров образцов для испытания на растяжение	2	ПК 1.2. ПК 2.1.
Практическое занятие № 2. Определение твердости по Бриннелю, определение твердости по Роквеллу, определение твердости по Виккерсу	2		
Тема 1.3. Металлические сплавы	Содержание занятий: Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы. Определение металлических сплавов, многокомпонентные сплавы, двухкомпонентные сплавы. Диаграммы состояния: диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит». Пластическая деформация, наклеп: влияние на свойства металлов. Свойства пластически деформированных материалов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Практическое занятие № 3. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	2	
	Практическое занятие № 4. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении (18 часов)			
Тема 2.1. Стали	Содержание занятий: Способы получения стали: сталеплавильные печи, процессы плавки. Конструкционные стали: классификация конструкционных сталей, влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали. Углеродистые стали: стали обыкновенного качества, качественные стали, марки сталей. Правила и последовательность расшифровки марок сталей. Легированные стали: назначение, свойства сталей. Стали и сплавы с особыми свойствами, марки сталей. Жаростойкие и жаропрочные стали: свойства и назначение	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 5. Изучение назначения легирующих добавок, освоение классификации легированных сталей и оценка их специфических свойств.	2	
Тема 2.2. Термическая обработка металлов и сплавов	Содержание занятий: Понятие термической обработки металлов и сплавов. Виды термообработки, требования к термообработке. Оборудование для термической обработки. Термообработка легированных сталей, дефекты при термообработке легированных сталей. Химико-термическая обработка стали: виды обработки, цианирование, азотирование, цементация	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6. Определение дефектов и причины брака при термообработке легированных сталей		
Тема 2.3. Чугуны	Содержание занятий: Чугуны: структура, свойства, область применения. Классификация чугунов: Серые, белые чугуны. Легированные чугуны. Получение чугуна: Доменная печь и её устройство Доменный процесс получения чугуна	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Исследование структуры и свойств серых чугунов	2	
	Практическое занятие № 8. Микроскопический анализ и сравнение свойств белых и серых чугунов	2	
Тема 2.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание занятий: Медь, её свойства и применение. Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней. Сплавы на основе меди: бронзы, применение бронз, классификация. Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение алюминиевых сплавов. Сплавы на основе титана: титан и его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 9. Проведение микроанализа цветных сплавов	2	
Тема 2.5. Неметаллические материалы	Содержание занятий: Понятие неметаллических материалов. Виды пластмасс, методы получения пластмасс. Резина, применение, классификация, методы получения. Абразивные материалы, применение, методы получения. Лакокрасочные материалы, применение, методы получения. Автомобильные эксплуатационные материалы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 10. Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности.	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение устройства автомобильных шин.	2	
	Практическое занятие № 12. Подбор лакокрасочных материалов и способы нанесение лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
	Практическое занятие № 13. Определение марки бензинов. Определение марки автомобильных масел.	2	
Тема 2.6. Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами	Содержание занятий: Общие сведения о ферромагнитных сплавах. Магнитомягкие материалы, их классификация. Магнитотвердые материалы, их классификация. Электрические свойства проводниковых материалов. Полупроводниковые материалы. Диэлектрики, электроизоляционные материалы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.

Тема 2.7. Инструментальные материалы	Содержание занятий: 1. Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям. Стали для режущих инструментов, классификация по назначению и свойствам	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
	2. Материалы для измерительных инструментов, требования к инструментальным сталям. Классификация сталей по назначению и свойствам	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 14. Подбор инструментального материала для режущего инструмента в зависимости от условий эксплуатации	2	
Тема 2.8. Порошковые и композиционные материалы	Содержание занятий: Порошковые материалы, применение в промышленности, методы получения. Композиционные материалы, свойства, классификация. Применение в промышленности композиционных материалов, методы получения композиционных материалов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
Тема 2.9. Сверхтвердые материалы	Содержание занятий: Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства. Метод получения нитрида бора. Применение в промышленности кубического нитрида бора	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
Тема 2.10. Основные способы обработки материалов	Содержание занятий: Способы обработки материалов: литейное производство, виды литья, дефекты и методы их устранения. Обработка металлов давлением. Прокатное производство, виды проката. Ковка. Штамповка горячая и холодная	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 2.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 15. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	2	
Промежуточная аттестация			
Всего		69	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541288>

2.Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541290>

3.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>

4.Вологжанина, С. А. Материаловедение: учебное издание / Вологжанина С.А., Иголкин А. Ф. - Москва : Академия, 2020. - 496 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

5.Зорин, Н. Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 164 с. — ISBN 978-5-507-48768-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362930>

6.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

7.Овчинников, В. В. Основы материаловедения для сварщиков: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 272 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

8.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>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. — 288 с.
2. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Академия, 2023. — 384 с.
3. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.
4. Материаловедение : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепяхин . — М.: Академия, 2022 г. — 384 с.
5. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционных материалах; 	<p>Демонстрирует знания закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; классификации, основных видов, маркировку, областей применения и видов обработки конструкционных материалов, методов измерения параметров и определения свойств материалов; особенностей строения металлов и сплавов; основных сведений о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; основные сведения о композиционных материалах;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; 	<p>Демонстрирует умения определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p>	

Приложение 2.5
к ПОП-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.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
 Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа)** Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование представлений о методах обеспечения единства измерений, стандартизации и унификации, а также подтверждения свойств и характеристик путем сертификации на соответствие государственным и международным стандартам как инструменте решения профессиональных задач по достижению качества и эффективности работы.

Дисциплина «ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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)	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 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов правила построения устных сообщений	-

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	-
ПК.2.1	приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	работы с контрольно-проверочной аппаратурой
ПК.2.2	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;	методы контроля качества продукции. основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;	оформления результатов испытаний изделий бортового оборудования в соответствии с нормативными документами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	58	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций
Раздел 1. Основы стандартизации		18	
Тема 1.1. Система стандартизации	Содержание занятий		
	1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. 2. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.2.1
	3. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средств измерения. 4. Стандартизация и экология. 5. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.	2	ПК.2.2
	Практическая работа		
Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации	Содержание занятий		
	1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. 2. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	3. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. 4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы.	2	ПК.2.1 ПК.2.2

	5. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в России	2	
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Изучение общих требований к выполнению текстовых и графических документов. Работа со стандартами	2	
	2. Практическое занятие: Оформление текстовых документов	2	
	3. Практическое занятие: Оформление графических документов. Построение схем	2	
Раздел 2. Система стандартизации в отрасли		20	
Тема 2.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	Содержание занятий		
	1. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	2. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Унификация и агрегатирование.	2	ПК.2.1 ПК.2.2
Тема 2.2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание занятий		
	3. Комплексная и опережающая стандартизация. Комплексные системы общетехнических стандартов.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.2.1 ПК.2.2
	1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Основные понятия. Виды взаимозаменяемости. Влияние точности размеров на взаимозаменяемость стандартных типовых изделий.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.2.1 ПК.2.2
	2. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Понятие системы. Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок.	2	
	3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Системы допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Автоматизированный поиск нормативной точности.	2	
Тема 2.3. Основы метрологии	Содержание занятий		
	1. Общие сведения о метрологии. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.2.1 ПК.2.2
	2. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.	2	

	3. Стандартизация в системе технологического контроля и измерений. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий.	2	
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Расчет погрешностей измерений	2	
	2. Практическое занятие: Выбор средств измерений	2	
	3. Лабораторная работа: Изучение методов поверок средств измерений	2	
	4. Лабораторная работа: Измерение параметров качества электрической энергии	2	
Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация		20	
Тема 3.1. Основы управления качеством	Содержание занятий		
	1. Методологические основы управления качеством. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.2.1
	2. Сущность управления качеством продукции. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов.		
	3. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства.	2	ПК.2.2
	4. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9001 версии 2015 г.) сопровождение и поддержка электронным обеспечением.		
5. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Системы менеджмента качества.	2		
Тема 3.2. Сертификация	Содержание занятий		
	1. Сущность и проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК.2.1
	2. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации.		
	3. Сертификация в различных сферах. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	2	ПК.2.2
	Практические занятия		
1. Лабораторная работа: Испытание отраслевой продукции	2		
	Содержание занятий:		

Тема 3.3. Стандартизация	1. Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	2. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере производства и эксплуатации.	2	ПК.2.1 ПК.2.2
	3. Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции.	2	
	4. Экономическая эффективность новой продукции.		
	Практические занятия		
Определение экономической эффективности стандартизации	2		
Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)			
Всего		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542014>

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542015>

4. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536948>

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, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540406>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099>

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542014>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – методы контроля качества продукции. 	<p>Демонстрирует знания основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества, основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов, терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, методов контроля качества продукции.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 	<p>Демонстрирует умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации, приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ, применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

Приложение 2.6
к ПОП-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** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.2. Содержание дисциплины**.....**Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Курсовой проект (работа)****Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение**.....**Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение****Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 06 Охрана труда»: изучение основ трудового законодательства, обязанностей по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, снижение факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечение безопасности производственного процесса в производственной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 07 ОК 08	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		-
Всего	62	32

1.2. Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда			
Тема 1.1. Требования охраны труда	Содержание		
	Основные направления государственной политики в области охраны труда.	2	ОК 01
	Государственные нормативные требования охраны труда.	2	ОК 07
	Нормативные документы по охране труда и здоровья.	2	ОК 08
Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда	Содержание		
	Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда.	2	ОК 01
	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.	2	ОК 07
	Причины возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний их расследование и учет	2	ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Анализ несчастных случаев на производстве. Составление акта Н-1	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Производственная безопасность			
Тема 2.1. Производственный травматизм	Содержание		
	Классификация опасных и вредных факторов и травм.	2	ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	2. Средства коллективной защиты от травм.	2	ОК 01
	3. Профилактика профессиональных заболеваний.	2	ОК 07
	4. Первая помощь при несчастных случаях	2	ОК 08
	5. Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии.	2	

	6. Оказание первой помощи при различных травмах	2	
Тема 2.2. Безопасность технологических процессов	Содержание		
	Безопасность технологического оборудования и инструмента. Радиационная безопасность.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	7. Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 08
	8. Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации.	2	
	9. Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования	2	
	10. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Производственная санитария			
Тема 3.1. Основы производственной санитарии	Содержание		
	Основы производственной санитарии и гигиены.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	11. Гигиеническая оценка условий труда. Правила личной гигиены и производственной санитарии.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 08
	12. Освещение производственных помещений.	2	
	13. Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации.	2	
	14. Требования электробезопасности	2	
	15. Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте.	2	
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты	Содержание		
	Классификация средств индивидуальной защиты.	2	ОК 01
	Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания.	2	ОК 07
	Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.	2	ОК 08
	Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль	2	
Тема 3.3.	Содержание		

Охрана труда при работе с вычислительной техникой	Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ. Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	16. Разработка комплекса профилактических упражнений для операторов персональных ЭВМ	2	ОК 01
Промежуточная аттестация			
Всего: 36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537043>

2.Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536603>

3.Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536603>

4.Минько, В. М. Охрана труда в машиностроении: учебное издание / Минько В.М. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

5.Минько, В. М. Охрана труда в машиностроении: учебное издание / Минько В.М. - Москва : Академия, 2023. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

6.Пачурин Г. В. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; Под ред.: Пачурин Г. В.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47010-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322562>

7.Попов, Ю. П. Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL: <https://book.ru/book/947850>

8.Родионова, О. М. 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, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537806>

3.2.2. Дополнительные источники

1.Булгаков, А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания : учебное пособие для СПО / А. Б. Булгаков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1136-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105149>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>законодательство в области охраны труда ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов ; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ; – 	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
<p>Умеет:</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий</p>	

<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
---	--	--

Приложение 2.7
к ПОП-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.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....** Ошибка!
 Закладка не определена.
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.2. Содержание дисциплины.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 2.3. Курсовой проект (работа)** Ошибка! Закладка не определена.
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение** Ошибка! Закладка не определена.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....** Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: предназначена для изучения действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация		
Всего	88	40

1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует компонент программы
Введение	Содержание учебного материала:	2	
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими общими гуманитарными и социально-экономическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
Раздел 1. Право и экономика		20	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.	Содержание учебного материала:		ОК 01
	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки.	2	ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.	2	
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала:		ОК 01
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.	2	ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Формы собственности по российскому законодательству. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.	2	
	В том числе практических занятий		

	«Определение правомочий собственника транспортного средства»	4	
Тема 1.3. Экономические споры.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Понятие экономических споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках.	2	
	Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	2	
	В том числе практических занятий		
	Составление искового заявления в арбитражный суд	4	
Раздел 2. Труд и социальная защита.		52	
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.	2	
		2	
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудо способности.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан.	2	
	Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.	2	
	В том числе практических занятий		
	«Составление резюме при трудоустройстве на автотранспортное предприятие»	4	
	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03
	Понятие трудового договора, его значение.	2	

Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)	Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу.		ОК 09 ПК 4.1
	Оформление на работу. Испытания при приеме на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	2	
	В том числе практических занятий		
	«Оформление документов при приеме на работу», «Составление трудового договора».	2 2	
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. 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	
	В том числе практических занятий		
	«Режим труда и отдыха».	4	
Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Понятие заработной платы.	2	
	Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы.		
	Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное.		
	Минимальная заработная плата.		
Индексация заработной платы.			

	Системы заработной платы: сдельная и повременная.		
	Оплата труда работников бюджетной сферы.	2	
	Единая тарифная сетка.		
	Порядок и условия выплаты заработной платы.		
	Ограничения удержаний из заработной платы.		
	Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.		
	В том числе практических занятий		
	«Индексирование заработной платы рабочего на АТП»	4	
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	2	
	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	2	
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.	2	

	<p>Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.</p>	2	
	В том числе практических занятий		
	«Разрешение индивидуального трудового спора».	4	
	«Разрешение коллективного трудового спора».	4	
Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан.	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	<p>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.</p>	2	
Раздел 3. Административное право.		10	
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и	Содержание учебного материала:		ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 4.1
	<p>Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.</p>	2	
	В том числе практических занятий		

административная ответственность.	Составление искового заявления: «О признании права собственности на автомобиль». Составление искового заявления: «О возмещении ущерба, причиненного ДТП»	4 4	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Написание рефератов по теме: «Административные правонарушения и административная ответственность»		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные 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 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020

2. Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности</p> <p>законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>основные положения Конституции Российской Федерации;</p> <p>права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>организационно правовые формы юридических лиц;</p> <p>правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной и предпринимательской деятельности;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</p> <p>правила оплаты труда;</p> <p>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p>	<p>понимание сущности прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>знание нормативно-правовых актов и других нормативных документов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности</p> <p>понимание основных положений Конституции Российской Федерации;</p> <p>знание прав и свобод человека и гражданина, механизмов их реализации;</p> <p>понимание сущности правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>знание законодательных актов и других нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности, организационно правовых форм юридических лиц;</p> <p>понимание правового положения субъектов предпринимательской деятельности;</p> <p>знание прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>понимание порядка заключения трудового договора и оснований для его прекращения, роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</p> <p>знание правил оплаты труда, прав граждан на социальную защиту;</p> <p>воспроизведение понятий дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p>	<p>Различные виды опроса, выполнение проверочных работ, тестирование, индивидуальные задания</p>

<p>право граждан на социальную защиту;</p> <p>понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>	<p>понимание видов административных правонарушений и административной ответственности, норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p>		
<p>защищать свои права в соответствии с законодательством Российской Федерации;</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения</p>	<p>грамотно применять необходимые нормативно-правовые акты и другие нормативные документы, содержащие нормы гражданского, гражданско-процессуального и трудового законодательства для защиты своих прав;</p> <p>проводить анализ и оценку результатов и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования
и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

ОП.08 ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 08 Освоение компетенций цифровой экономики» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Освоение компетенций цифровой экономики»: формирование представлений об основах цифровой экономики, особенностях и возможностях цифровых технологий, их влиянии на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

Дисциплина «Освоение компетенций цифровой экономики» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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
ОК.03	<ul style="list-style-type: none">– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности– применять современную научную профессиональную терминологию– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;– оформлять бизнес-план– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности– презентовать бизнес-идею– определять источники финансирования	<ul style="list-style-type: none">– содержание актуальной нормативно-правовой документации– современная научная и профессиональная терминология– возможные траектории профессионального развития и самообразования– основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности– правила разработки бизнес-планов– порядок выстраивания презентации– кредитные банковские продукты

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Умения:			Реализация основных мер государственной политики Российской Федерации по созданию необходимых условий для развития цифровой экономики Российской Федерации (Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р).
1.	– правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса;			
2.	– применять современные экономико-математические методы; составлять бизнес-план.			
	Знания:			
1.	– основные понятия цифровой экономики;			
2.	– базовые понятия ключевых цифровых технологий;			
3.	– основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;			
4.	– государственную политику, направленную на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики.			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	64	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Основы цифровой экономики				
Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики	Содержание	4	ОК.02 ОК.03	
	1. Введение. Понятие цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики.	2		
	2. Цифровая безопасность	2		
Тема 1.2. Нормативное регулирование цифровой среды в РФ	Содержание	10	ОК.02 ОК.03	
	3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».	2		
	4. Электронное правительство.	2		
	5. Национальные Федеральные проекты.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	6. Практическое занятие № 1 Ознакомление с основными функциями и возможностями гос. услуг.	4		
Тема 1.3. Полная платформа цифровой экономики. Индустрия 4.0.	Содержание	6	ОК.02 ОК.03	
	7. Изменения, происходящие в промышленности, в связи с внедрением цифровых технологий. Роль роботизации и автоматизации производственных процессов. Влияние цифровых технологий на взаимодействие потребителей и производителей.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
8. Практическое занятие № 2 Определение основных преимуществ цифровизации экономики для бизнеса и общества.	4			
Тема 1.4. Электронные платежные системы	Содержание	14	ОК.02 ОК.03	
	9. Электронные платежные системы. Электронные деньги. Отличие электронных денег от традиционных и их взаимосвязь. Достоинства и недостатки.	2		

	10.	Эволюция электронных платежных систем в России. Принципы функционирования. Перспективы развития электронных денег	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	11.	Практическое занятие № 3. Электронные платежные системы Работа с электронными кошельками	4	
	12.	Практическое занятие № 4. Онлайн платежи через банковские системы Ознакомление с популярными электронными платежными системами. Электронные чеки. Осуществление платежей	4	
Тема 1.5. Краудсорсинг и краудфандинг: новые возможности для бизнеса	Содержание		6	OK.02 OK.03
	13.	Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	14.	Практическое занятие № 5 Анализ мировых краудсорсинговых платформ	4	
Тема 1.6. Современный рынок электронной коммерции	Содержание		8	OK.02 OK.03
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	15.	Практическое занятие № 6 Интернет-магазин.	4	
	16.	Практическое занятие № 7 Интернет-банкинг.	4	
Тема 1.7. Электронный маркетинг	Содержание		16	OK.02 OK.03
	17.	Интернет-маркетинг. Виды интернет-рекламы: контекстная и баннерная. Поисковая оптимизация. Электронные рассылки.	2	
	18.	Статистика покупок Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	19.	Практическое занятие № 8: Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама	4	
	20.	Практическое занятие № 9: Интернет-маркетинг: SMM	4	
	21.	Практическое занятие № 10: Интернет-маркетинг. SEO	4	
Всего:			64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р

3. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

4. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с.

5. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 186 с.

6. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / К. В. Балдин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 218 с.

7. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с

3.2.2. Дополнительные источники

8. Стрелец И. А. Новая экономика и информационные технологии: монография. М.: Экзамен, 2006.-256 с.

9. Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. - М.: Издательство "Э", 2017. - 208 с. (Top business award).

10. Стрелец И. А. Влияние новых технологий на экономическое поведение потребителей и фирм//США и Канада: экономика, политика, культура. 2008. № 8. С. 63-72.

Интернет-ресурсы:

11. Материалы Всемирного экономического форума в Давосе URL: <https://www.weforum.org/>

12. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf/>

13. Прохоров А. Цифровая трансформация в цифрах. URL: <http://www.osp.ru/os/2016/02/13049319/>

14. 4.Measuring the Information Society Report 2016 URL: <http://www.itu.int/>

15. 5.United Nations e-government survey 2016. United Nations, New York, 2016. URL:<http://publicadministration.un.org>

16. 6.World Bank Digital Dividends URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf/>

17. 7.Einav, L., J. D. Levin. (2013) “The data revolution and economic analysis.” Working paper no. w 19035. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w19035/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения:		
применять современные экономико-математические методы;	Демонстрирует способность применять современные экономико-математические методы;	Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения заданий на <i>Практических работах 1-12</i>
составлять бизнес-план	бизнес-план соответствует требованиям, предъявляемым в процессе обучения	Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения заданий на <i>Практических работах 1-12</i>
правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса.	Демонстрирует способность правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса.	Наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения заданий на практических № 1-12
Знания:		
виды и структуру бизнес-планов;	Демонстрирует знания видов и структуры бизнес-планов	Наблюдение и экспертная оценка
этапы составления бизнес-плана	Верно называет этапы составления бизнес-плана	<i>Практические занятия, выполнение профессиональной задачи</i>
основные понятия цифровой экономики; базовые понятия ключевых цифровых технологий;	Верно использует основные понятия цифровой экономики и базовые понятия ключевых цифровых технологий;	Оценка результатов опроса по теме 1.1
основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;	Знает основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;	Оценка результатов опроса по теме 1.2
государственную политику, направленной на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;	Демонстрирует понятие государственной политики, направленной на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;	Оценка результатов устного опроса по теме 1.3 -1.7

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
ОП.09 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика Ошибка! Закладка не определена.**
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... Ошибка!
Закладка не определена.**
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.****
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**Ошибка! Закладка не определена.****
- 2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.****
- 2.3. Курсовой проект (работа)**Ошибка! Закладка не определена.****
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.****
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение**Ошибка! Закладка не определена.****
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика отрасли» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика отрасли»: *формирование у студентов основных экономических знаний понимания как экономические законы проявляются в рамках отдельно взятого производства в условиях рыночной экономики.*

Дисциплина «Экономика отрасли» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); -разрабатывать бизнес-план.	-действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; -методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; -методику разработки бизнес-плана; -механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; -основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; -основы организации работы коллектива исполнителей; -основы планирования, финансирования и кредитования организации; -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; -производственную и организационную структуру организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	52	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Экономическая наука, производственные потребности общества. Экономические ресурсы отрасли, предприятия	Содержание 1. Народнохозяйственный комплекс России. Сферы и подразделения экономики. Отрасли экономики: понятие, роль и значение в системе рыночной экономики. Особенности отрасли, современное состояние, перспективы развития. Межотраслевые комплексы, материально-технические, сырьевые, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации: назначение, характеристика, особенности формирования, показатели их эффективного использования. Отраслевой рынок труда, его характерные черты и особенности. Основные показатели развития отрасли в условиях рынка.	2	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1 «Расчет и анализ производственных возможностей»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	Содержание 1. Предпринимательская деятельность: сущность, признаки, виды. Виды предприятий в отрасли. Учредительный договор, устав и паспорт организации (предприятия). Организация (предприятие): понятие, цель деятельности, основные экономические характеристики. Организационно – правовые формы организаций. Объединения организаций. Структура бизнес-плана	2	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 2 «Составление бизнес – плана»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Основной капитал и его роль в производстве	Содержание		ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Понятие, состав и структура основных фондов. Оценка основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Оценка наличия, состояния и движения основных фондов.	2 2	

	2. Показатели эффективности использования основных фондов, пути ее повышения. Производственная мощность, ее сущность, виды и факторы ее определяющие.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 3 «Расчет амортизационных отчислений и показателей использования основного капитала»		4
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Оборотный капитал	Содержание		ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Оборотные средства: понятие, состав, структура, источники формирования. Кругооборот оборотных средств.	2	
	2. Определение потребности предприятия в оборотных средствах. Порядок нормирования оборотных средств. Показатели эффективного использования оборотных средств.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 4 «Расчет показателей использования оборотного капитала»		
	Самостоятельная работа обучающихся На основе анализа СМИ подготовить сообщения о влиянии конкуренции на ускорение обновления основных фондов, о резервах экономии оборотных средств на предприятии; подготовить доклады о значении приобретения нематериальных активов организацией, о значении и роли финансовых, реальных инвестиций для развития организаций.		
Тема 1.5. Кадры, производительность труда и оплата труда в организации	Содержание		ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Кадры организации и производительность труда. Персонал организации: понятие, классификация. Списочных и явочный состав работников. Среднесписочная численность. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.	2	
	2. Сущность и принципы оплаты труда. Тарифная система и ее элементы. Формы и системы оплаты труда. Надбавки и доплаты. Бестарифная система оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура. Сущность менеджмента в области профессиональной деятельности	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5 «Расчет показателей производительности труда. Расчет численности работников»		2

	Практическая работа № 6 «Расчет фонда оплаты труда. Расчет зарплаты работников при различных формах и системах оплаты труда»	2	
	Практическая работа № 7 «Оформление документов по учету рабочего времени»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)	Содержание		ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Понятие расходов организации, их состав. Понятие себестоимости продукции, ее виды. Смета затрат на производство продукции. Группировка затрат по статьям калькуляции. Методы калькулирования. Управление издержками на предприятии. Значение себестоимости и пути ее оптимизации. Понятие, функции, виды цен. Классификация цен. Порядок ценообразования на предприятии. Понятие доходов организации, их состав. Формирование прибыли. Чистая прибыль и ее распределение. Рентабельность и ее виды.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №8 «Расчет себестоимости единицы продукции»	2	
	Практическая работа № 9 «Расчет показателей прибыли и рентабельности»	2	
	Практическая работа № 10 «Расчет технико-экономических показателей деятельности предприятия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Основы планирования, финансирования и кредитования организации	Содержание		ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Сущность внутрифирменного планирования, принципы и методы планирования, виды планов. Значение, структура, содержание и методологические основы разработки бизнес-плана. Характеристика экономических показателей организации. Методика расчета основных технико-экономических показателей организации.	2	
	2. Принципы и методы маркетинговой деятельности. Понятие, функции, классификация финансов. Финансовые ресурсы организации. Финансовый план. Денежные фонды организации. Кредит и кредитная система. Смешанные формы финансирования организаций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов о значении маркетинга в современных условиях, о проблемах менеджмента в условиях переходной экономики России, о практических предпосылках возникновения менеджмента, о его роли в развитии современного производства; подготовка рефератов и опорных конспектов по теме «Современные принципы управления»;	2	

	<p>подготовка докладов о значении планирования в современных условиях, о бизнес-плане как основе внутрифирменного планирования предприятия.</p> <p>Написание рефератов по темам: «Современные методы формирования отчетности и документооборота», «Пути совершенствования и повышения качества отчетности в организации», «Особенности отчетности структурного подразделения», «Значение системы первичного учета для эффективной организации оплаты труда»; работа с документацией по учету материальных ценностей; изучение порядка оформления отчетной документации и результатов инвентаризации; работа с табелем учета рабочего времени.</p>		
Всего учебных занятий		52	
Самостоятельная учебная работа		4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гуреева, М. А., Основы экономики машиностроения : учебник / М. А. Гуреева. — Москва : КноРус, 2023. — 206 с. — ISBN 978-5-406-11867-2. — URL: <https://book.ru/book/949877> (дата обращения: 27.04.2023). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон: [принят Гос. Думой 21 дек. 2001 г.: по состоянию на 26 апр. 2016 г.] М.: Рид Групп, 2016. – 256 с. – (Законодательство России с комментариями к изменениям).
2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст: [по сост. на 1 мая. 2016 г.]. М.: Омега-Л, 2016. – 688с. – (кодексы РФ).
3. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 16 июля 1998 г.: по состоянию на 1 янв. 2016 г.]. М.: ЭЛИТ, 2016- 880с. (кодексы Российской Федерации).
4. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент: учебник для сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов М.: Издательский центр «Академия»,2013. – 304 с.
5. Липсиц И.В. Основы экономики: учебник для сред. спец. учеб. заведений / И.В. Липсиц. – 3-е изд., перераб.
6. Косьмин А.Д., Свинтицкий Н.В., Косьмина Е.А. Менеджмент: учебник для сред. проф. образования / А.Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Е.А. Косьмина. М.: Академия, 2013.
7. Носова С.С. Основы экономики: учебник СПО. / С.С. Носова. - Москва :КноРус, 2015. - 312 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Умения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> - <i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> - <i>Точность оценки</i> - <i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> - <i>Рациональность действий и т.д.</i> - <i>Правильное выполнение заданий в полном объеме занятий</i> 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;</i> - <i>оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы</i> - <i>экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных</i> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</i>
<p><i>Знания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования ; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги); - формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации. 	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>письменного/устного опроса;</i> - <i>тестирования;</i> - <i>оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</i> <p>Промежуточная аттестация</p> <p><i>в форме дифференцированного зачета/ экзамена по</i></p> <p><i>УД в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>письменных/ устных ответов,</i> - <i>тестирования.</i>

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
«ОП.10 ОСНОВЫ САПР»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика Ошибка! Закладка не определена.**
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... Ошибка! Закладка не определена.**
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплиныОшибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплиныОшибка! Закладка не определена.**
- 2.2. Содержание дисциплины.....Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Курсовой проект (работа)Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.1. Материально-техническое обеспечение.....Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечениеОшибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы САПР» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы САПР»: подготовка студентов к практической деятельности для решения технических задач при разработке и конструировании машиностроительных изделий с использованием САПР.

Дисциплина «Основы САПР» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.2 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования - работать в графической среде AutoCAD и оформлять в ней чертежи; - создавать новые команды и разрабатывать или модернизировать файл-меню в системе AutoCAD; - создавать новые типы линий, образцы штриховок и слайды; - создавать трехмерные объекты, получать виды, проекции и сечения, вычитать объекты и объединять их. 	<ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - порядок разработки и оформления технической документации; - назначение, особенности, приемы работы в системе AutoCAD и об ее месте среди других конструкторских САПР; - методологические основы автоматизированного проектирования технологических процессов. 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	100	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения*
Раздел 1. Основные понятия о САПР		6	
Тема 1.1 Общие сведения о САПР. Техническое обеспечение САПР.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Системный подход к проектированию. Принципы системного подхода. Применение ЭВМ для автоматизации проектирования и технологической подготовки автомобилей и тракторов. Проектирование технического объекта, автоматизированное и неавтоматизированное проектирование. САПР и роль проектировщика. Структура процесса проектирования. Иерархическая структура проектных спецификаций и иерархические уровни проектирования. Стадии проектирования. Классификация моделей и параметров, используемых при автоматизированном проектировании. Типовые проектные процедуры. Системы автоматического проектирования и их место среди других автоматизированных систем. Структура технического обеспечения. Требования, предъявляемые к техническому обеспечению. Типы сетей. Эталонная модель взаимосвязи открытых систем. Аппаратура рабочих мест в автоматизированных системах проектирования и управления. Вычислительные системы в САПР.</p>	2	1-2
Тема 1.2. Технические средства САПР.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация и использование языков в САПР. Классификация языков программирования. Языки программирования, языки проектирования. Языки процедурные и непроцедурные, диалоговые языки. Языковые средства в машинной графике. Общие сведения. Требования, предъявляемые к информационному обеспечению САПР.</p> <p>Данные, предметная область, объект, атрибуты, значения данных. Банки данных.</p>	2	2
Тема 1.3 Общие сведения о КОМПАС-3D.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Достоинства. Назначение и возможности графического редактора, текстового редактора, модуля проектирования спецификаций, обмен информацией с другими системами, средства разработки приложений, библиотеки, интегральная система проектирования тел вращения, выполнение проектного или проверочного расчетов валов, шестерен; библиотека элементов гидравлических и пневматических схем и др. Система КОМПАС -3D. Запуск. Экран КОМПАС-3D: главное окно, окно документа, команды меню, панели кнопок, панель управления, инструментальная панель, панель специального управления, строка параметров объектов, строка текущего состояния. Поле текущий вид, поле текущий слой, поле текущий масштаб. Кнопки привязки, поля координат. Получение справки во время работы. Типы документов КОМПАС-3D: фрагмент, текстовом- графический документ, спецификация. Типы объектов КОМПАС-3D.: точка, прямая, отрезок</p>	2	2-3

	прямой, окружность, дуга окружности. Эллипс, многоугольник, ломаная, контур, кривая Безье, NURBS-кривая, эквидистантная кривая, макроэлемент. Объекты оформления: многострочная текстовая надпись, таблица, размер линейный, размер высоты, размер дуги, размер угловой, размер радиальный, размер диаметральный, обозначение базы, допуск формы и расположения, обозначение центра, символ шероховатости, позиционная линия-выноска, обозначение клеймения, обозначение маркировки, линия разреза или сечения, стрелка направления взгляда. Объекты чертежа: вид, технические требования, основная надпись, обозначение шероховатости неуказанных поверхностей. Единицы измерений. Системы координат. Управление перемещением курсором.		
Раздел 2. САПР для изготовления графических документов и моделей		94	
Тема 2.1 Создание, открытие и сохранение документов КОМПАС-3D.	Содержание учебного материала		2-3
	Свойства документов. Закрытие документа. Завершение работы в КОМПАС-3D. Управление отображением окнами документов. Изменение масштаба изображения. Изменение коэффициента масштабирования. Автоматический подбор масштаба. Явное изображение в окне. Плавное изменение масштаба. Переход к предыдущему или последующему изображению. Обновление изображения. Перемещение объектов мышью. Копирование, простое удаление объектов. Редактирование характерных точек объектов. Редактирование объектов. Принципы ввода и редактирования объектов. Фиксация, освобождение, активизация, запоминание параметров. Автоматическое и ручное создание объектов. Выбор базовых объектов, прерывание команды. Управление созданием объекта. Использование строки параметров объектов при редактировании. Привязки. Команды меню локальных привязок: ближайшая точка, пересечение, середина, центр, по сетке, угловая привязка, выравнивание, точка на кривой, по Y на объект, по X на объект, против X на объект. Осуществление привязок при помощи клавиатуры. Глобальные привязки.	2	
	Практические занятия:	12	
	ПЗ 1 Создание, открытие и сохранение документов	2	
	ПЗ 2 Работа с операциями вкладки «Геометрия»	4	
	ПЗ 3 Построение фигурной прокладки	2	
	ПЗ 4 Построение сопряжения.	2	
ПЗ 5 Построение чертежа детали. Нанесение размеров	4		
Тема 2.2 Использование локальных систем координат, буфера обмена, слоев.	Содержание учебного материала	2	2
	Команды. Отмена и повтор действий. Отмена и повтор действий внутри текущей команды. Выделение объектов мышью и с помощью команд. Использование сетки. Привязки по сетке. Настройка параметров сетки в активном окне, для новых документов. Изображение сетки при мелких масштабах. Состояния слоев, создание нового слоя, изменение состояния слоя, настройка отрисовки фоновых слоев, Переключение между слоями, удаление слоя. Стили чертежных		

	объектов. Разновидности стилей и их хранение.		
Тема 2.3 Ввод геометрических объектов и редактирование изображения.	Содержание учебного материала		
	Основные команды для создания геометрических объектов (отрезки, окружности, дуги, прямоугольники и т.д.). Использование координат и привязок для точного ввода объектов. Применение команд копирования, перемещения и вращения объектов. Инструменты для редактирования объектов (удаление, изменение размеров, изменение формы). Использование команд масштабирования и зеркального отражения. Применение слоев для организации чертежа.	2	
Тема 2.4 Создание рабочего чертежа.	Содержание учебного материала		
	Основы оформления чертежей. Основные элементы рабочего чертежа. Форматы чертежей и их размеры. Правила оформления чертежей (шрифты, линии, размеры).	2	
	Создание рабочего чертежа. Построение основных элементов чертежа (вид спереди, вид сверху, вид сбоку). Нанесение размеров и допусков. Добавление технических требований и примечаний.	2	
Тема 2.5 Создание 3D моделей	Содержание учебного материала		
	Введение в 3D моделирование. Основные элементы 3D моделей	2	
	Создание простых 3D объектов. Редактирование 3D моделей	2	
	Экспорт 3D моделей в различные форматы. Практические задания по созданию 3D моделей	2	
	Основы работы с точками и линиями в 3D моделировании. Работа с поверхностями и телами в 3D моделях	2	
	Создание сложных 3D моделей. Применение 3D моделирования в различных отраслях.	2	
	Использование инструментов редактирования в 3D моделировании. Подготовка 3D моделей для печати и производства	2	
Тема 2.6 Создание сборок	Содержание учебного материала	12	
	1. Ввод геометрических объектов: Ввод точек. Ввод вспомогательных прямых. Ввод отрезков. Ввод окружностей. Ввод дуг окружностей, эллипсов, кривых, ломаных.	2	
	2. Ввод штриховок и фасок: Ввод штриховок. Построение фасок и скруглений.	2	
	3. Ввод надписей и размеров: Ввод надписей на чертеже. Ввод линейных размеров. Управление текстом размерной надписи. Ввод угловых размеров. Ввод радиальных размеров. Управление отрисовкой радиального размера.	2	

	4. Ввод технологических обозначений: Ввод технологических обозначений. Шероховатость, надпись на знаке шероховатости, привязка. База, ввод надписи. Обозначение позиции. Допуск формы. Линии разреза. Ввод надписи.	2	
	5. Редактирование изображения: Сдвиг, масштабирование, симметричное отображение объектов. Копирование объектов. Деформация со сдвигом, поворотом, масштабированием. Сборка контура.	2	
	6. Удаление чертежных объектов: Удаление чертежных объектов. Удаление всех объектов документа. Удаление части объектов. Усечение кривой, удаление фаски или скругления. Удаление области.	2	
	Практические занятия:	48	
	ПЗ-6 Операция «Выдавить»	2	
	ПЗ-7 Операция «Вращение»	2	
	ПЗ-8 Операция «По сечениям»	2	
	ПЗ-9 Операция «Кинематическая»	2	
	ПЗ-10 Операция «Вырезать выдавливанием»	2	
	ПЗ-11 Операция «Вырезать вращением»	2	
	ПЗ-12 Создание 3D модели	2	
	ПЗ-13 Создание 3D модели	2	
	ПЗ-14 Создание 3D модели	2	
	ПЗ-15 Создание 3D модели	2	
	ПЗ-16 Создание 3D модели	2	
	ПЗ 18-23 Трехмерное моделирование деталей «Вентиля»	12	
	ПЗ-24-29 Создание 3D сборки «Вентиля»	10	
	ПЗ 30 Выполнение сборочного чертежа со спецификацией «Блок направляющий»	2	
	Самостоятельная работа Подготовка отчетов практических. Выполнить индивидуальное проектное задание по разработке чертежа детали [ДИ 7, с.7]	4	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего	100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика и основы САПР», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Берлинер, Э.М., Таратынов, О.В. САПР в машиностроении [Электронный ресурс]: учебник для вузов. / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. – М.: Издательство «Форум», 2020. – 448 с.
2. Малюх, В.Н. Ведение в современные САПР [Электронный ресурс]: курс лекций. / В.Н. Малюх. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 192 с.: ил.
3. Карпенко, А.П. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. А.П. Карпенко - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 329 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Дементьев, Ю.В., Щетинин Ю.С. САПР в автомобиле- и тракторостроении [Текст]: учебник для студ. высш. учеб.заведений. / Ю.В. Дементьев, Ю.С. Щетинин; Под общ.ред. В.М. Шарипова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 224 с.
2. Норенков, И.П. Основы автоматизированного проектирования [Текст]: учебник для вузов. Изд. 3-е перераб. и доп. / И.П. Норенков. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006, - 448 с.: ил.
3. КОМПАС-3D. Практическое руководство. [Электронный ресурс]. / Акционерное общество «АСКОН», 2013. – 354 с.
4. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. [Электронный ресурс]. / Акционерное общество «АСКОН», Т1, 2007. – 341 с.
5. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. [Электронный ресурс]. / Акционерное общество «АСКОН», Т2, 2007. – 296 с.
6. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. [Электронный ресурс]. / Акционерное общество «АСКОН», Т3, 2007. – 353 с.
7. Багаутдинов, Р.Р. Основы САПР [Текст]: методические указания по организации вне-аудиторной самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине ОП.11. Основы САПР для специальности 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)» / Р.Р. Багаутдинов. – Дмитровград, ОГБПОУ ДТК, 2016. – 12 с.

Источники Internet

1. <http://www.Intermech.ru> – официальный сайт НПП «Интермех» - разработчики интегрированной САПР Интермех.
2. <http://www.ascon.ru> – официальный сайт группы компаний «АСКОН» - производителя интегрированной САПР Компас.
3. <http://www.cad.ru> – информационный портал «Всё о САПР» - содержит новости рынка САПР перечень компаний производителей – CAD, CAM, CAE, PDM, GIS – подробное описание программных продуктов.
4. <http://www.sapr.ru> – электронная версия журнала «САПР и графика», посвященного вопросам автоматизации проектирования, компьютерного анализа, технического документооборота.
5. <http://www.cadmaster.ru> – электронная версия журнала «CADmaster» - посвященного

проблематике система автоматизированного проектирования. Публикуются статьи о программном и аппаратном обеспечении САПР, новости.

6. <http://www.bee-pitron.ru> - официальный сайт компании «Би Питрон» - официального распространения в России CAD/CAM – систем Cimatron и др.

7. <http://www.catia.ru>- сайт посвящен CAD/CAM/CAE/PDM системе CATIA.

8. <http://www.delcam.ru> – официальный сайт компания DelCAM – производителя серии программных продуктов в области CAD/CAM.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения	
<ul style="list-style-type: none"> – создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; – оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем; 	Тестирование, часть С Проверка выполнения практических занятий № 4-7, 17.
<ul style="list-style-type: none"> – создавать трехмерные модели на основе чертежа; 	Тестирование часть В Проверка выполнения практических занятий № 8-15
<ul style="list-style-type: none"> – создавать трехмерные сборки на основе трехмерных моделей. 	Проверка выполнения практического занятия №16
усвоенные знания	
<ul style="list-style-type: none"> – классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; 	Фронтальный устный опрос по темам 1.1-1.3 Тестирование, часть А
Тестирование	Тестирование
<ul style="list-style-type: none"> – виды операций над 3D объектами при создании трехмерных сборочных единиц; 	Фронтальный устный опрос по темам 2.1-2.3 Тестирование, часть А
<ul style="list-style-type: none"> – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) при оформлении и составлении чертежей в CAD системах. 	Тестирование, часть А

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.11 УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка!
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> ...	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Устройство автомобиля»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Устройство автомобиля»: *формирование знаний об устройстве и работе основных моделей автомобилей.*

Дисциплина «Устройство автомобиля» включена в *вариативную часть образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технический контроль автотранспорта; – осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта; - устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	82	50
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>		-
Всего	82	50

1.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует компонент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Двигатель		52	
Тема 1.1. Введение. Общие сведения о транспортных средствах Рабочие циклы	Содержание учебного материала Принципы разделения автомобилей на группы, их индексация. Определение понятия «двигатель». Назначение и классификация двигателей. Механизмы и системы двигателя. Преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя. Определение терминов: рабочие циклы, такт, четырёхтактный двигатель, двухтактный двигатель. Рабочие циклы четырехтактных карбюраторных и дизельных двигателей.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Тема 1.2. Кривошипно-шатунный механизм Механизмы газораспределения	Содержание учебного материала Назначение КШМ, устройство деталей КШМ. Правила сборки деталей КШМ. Назначение механизма газораспределения, типы механизмов. Установка механизмов и деталей. Взаимодействие деталей механизма с нижним и верхним расположением клапанов. Преимущества и недостатки. Тепловой зазор в механизме. Фазы газораспределения, их влияние на работу двигателя. <i>Практическое занятие №1. Устройство поршневой группы</i> <i>Практическое занятие №2. Устройство кривошипно-шатунного механизма</i> <i>Практическое занятие №3. Устройство газораспределительного механизма.</i>	2 4 4 4	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2 <i>ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2</i>
Тема 1.3. Система	Содержание учебного материала		

охлаждения. Система смазки	Назначение системы охлаждения. Влияние на работу двигателя излишнего и недостаточного охлаждения. Типы систем охлаждения. Общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения. Назначение системы смазки. Применяемые масла. Способы подачи масла к трущимся поверхностям. Общее устройство и работа системы смазки.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие №4. <i>Устройство и работа узлов и деталей системы охлаждения.</i>	2	<i>ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2</i>
	Практическое занятие № 5 <i>Устройство и работа узлов и деталей системы смазки</i>	4	
Тема 1.4. Система питания карбюраторного двигателя	Содержание учебного материала		
	Назначение системы питания. Общее устройство и работа системы питания. Понятие о детонации. Определение понятий: горючая смесь, рабочая смесь, составы горючих смесей, коэффициент избытка воздуха. Простейший карбюратор. Требования к карбюратору. Режимы работы двигателя и составы смесей на этих режимах.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие № 6 <i>Устройство и работа приборов системы питания карбюраторного двигателя</i>	2	<i>ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2</i>
Практическое занятие № 7 <i>Устройство бензонасосов и фильтров</i>	2		
Тема 1.5. Система впрыскивания топлива. Приборы подачи и очистки топлива	Содержание учебного материала		
	Преимущества системы впрыскивания бензина перед карбюраторными двигателями. Виды систем впрыскивания бензина, принцип их действия и способы их регулирования. Устройство узлов и приборов системы впрыскивания бензина. Приборы, входящие в систему подачи и очистки топлива. Их назначение и принцип работы.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Тема 1.6 Впускной и выпускной трубопроводы. Глушитель	Содержание учебного материала		
	Назначение впускного трубопровода. Способ его подогрева у разных типов двигателей. Назначение выпускного трубопровода, особенности конструкции выпускного трубопровода V-образных двигателей. Устройство и принцип работы глушителя.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Тема 1.7. Система	Содержание учебного материала		

питания двигателей от газобаллонной установки	Преимущества использования газообразного топлива для автомобилей. Общее устройство и работа газобаллонных установок для сжатых и сжиженных газов. Устройство узлов и приборов системы питания двигателей от газобаллонных установок.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Тема 1.8. Система питания дизельного двигателя	Содержание учебного материала		
	Экономическая целесообразность применения дизелей. Общее устройство и работа системы питания дизельного двигателя. Дизельные топлива. Смесеобразование в дизельных двигателях. Устройство и работа приборов системы питания дизельных двигателей.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие № 8	2	<i>ОК 01,02,04-06</i>
Тема 1.9. Токсичность отработавших газов двигателей.	Содержание учебного материала		
	Токсичные вещества. Вещества, выделяемые при работе автомобильного двигателя. Работы, проводимые по снижению токсичности ОГ двигателей с зажиганием от искры.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Раздел II Трансмиссия			
Тема 2.1 Назначение и схемы трансмиссий Сцепление	Содержание учебного материала		
	Назначение трансмиссии, типы трансмиссии. Колесная формула. Схемы механических трансмиссий автомобилей с колесными формулами 4x2, 4x4, 6x4, 6x6. Назначение сцепления. Типы сцепления. Устройство однодисковых и двухдисковых сцеплений. Гаситель крутильных колебаний.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие №9.	2	
Тема 2.2. Коробка передач Карданная передача	Содержание учебного материала		
	Назначение коробки передач. Типы коробок передач. Схема и принцип работы ступенчатой зубчатой коробки передач. Устройство 4,5,10 ступенчатых коробок передач. Устройство механизмов управления коробкой передач. Назначение карданной передачи, ее типы. Устройство карданных передач, промежуточных опор, шлицевых соединений, валов, карданных шарниров управляемых ведущих мостов.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие №10.	2	<i>ОК 01,02,04-06</i>
	Практическое занятие №11	2	<i>ПК 1.1-1.2</i>

	<i>Устройство и работа карданных передач</i>		
Тема 2.3. Мосты. Рама Передний управляемый мост.	Содержание учебного материала		
	Типы мостов. Ведущий мост, назначение, общее устройство. Главная передача, назначение, типы. Устройство одинарных и двойных главных передач. Дифференциал, назначение, типы. Устройство межосевого дифференциала. Полуоси, назначение, типы, устройство. Назначение и тип рам. Устройство лонжеронных рам. Соединение агрегатов, механизмов, узлов с рамой. Тягово-сцепное устройство Назначение, типы мостов. Устройство неразрезных и разрезных передних мостов. Развал и схождение колес. Поперечный и продольный наклоны шкворня.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие № 12 <i>Устройство и работа заднего моста</i>	2	<i>ОК 01,02,04-06</i> <i>ПК 1.1-1.2</i>
	Практическое занятие № 13 <i>Устройство рам</i>	2	
	Практическое занятие №14. <i>Устройство переднего мост</i>	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Оформить отчет по практическому занятию №12 Механизмы блокировки включения переднего моста полноприводных автомобилей - сделать сообщение Устройство хребтовых рам Развал и схождение колес		4	
Тема 2.4. Подвеска	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие №15. <i>Устройство и работа независимой подвески</i>	2	<i>ОК 01,02,04-06</i> <i>ПК 1.1-1.2</i>
	Практическое занятие №16. <i>Устройство и работа зависимой подвески</i>	2	
Практическое занятие №17. <i>Устройство и работа амортизаторов</i>	2		
Тема 2.5. Колёса, шины	Содержание учебного материала		
	Назначение колес. Типы колес. Устройство колес с глубоким и плоским ободом. Крепление колес на ступицах, полуосях. Назначение шин. Типы шин. Устройство камерных и бескамерных шин. Понятие о диагональных и радиальных шинах.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2

	Практическое занятие №18. <i>Устройство и работа элементов шин</i>	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Тема 2.6. Кузов и кабина	Содержание учебного материала		
	Назначение кузова. Типы кузовов легковых автомобилей и автобусов. Устройство несущего кузова легкового автомобиля и автобуса. Устройство кабин и платформы грузового автомобиля. Устройство сидений. Способы крепления запасного колеса. Опережение, капот, облицовка радиатора, крылья, подножки.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие №19. <i>Устройство и работа вентиляции и отопления кабины</i>	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Раздел III Системы управления			
Тема 3.1. Рулевое управление	Содержание учебного материала		
	Назначение рулевого управления. Основные части рулевого управления. Рулевой механизм, назначение, типы, устройство, работа. Рулевой привод, назначение, типы, устройство, работа.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие №20. <i>Устройство и работа рулевого управления</i>	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Тема 3.2. Тормозные системы	Содержание учебного материала		
	Назначение тормозной системы. Основные части тормозной системы. Расположение основных элементов тормозной системы на автомобиле. Тормозные механизмы, назначение, типы.	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
	Практическое занятие №21. <i>Устройство и работа тормозных систем</i>	2	ОК 01,02,04-06 ПК 1.1-1.2
Промежуточная аттестация			
Всего		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств»/ А.Г. Пузанков.-М.: Академия, 2021. – 560 с.
2. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей/И.С. Туревский. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
3. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей/В.А. Стуканов. – М.: Инфра-М, 2014. – 368 с.
4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы/ Н.Б. Кириченко. – М.: Академа, 2015. – 210 с.
5. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2014. – 352 с.
6. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей/ В.И. Карагодин, Н.Н. Митрохин. – М.: Мастерство, 2015. – 496 с.
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности/ Е.В. Михеева. – М.: Академа, 2014. – 384 с.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Гуревич А.М., Болотов А.К., Судницин В.И. Конструкция тракторов и автомобилей. – М.: Агропромиздат, 1989. – 368 с.
2. Практикум по тракторам и автомобилям / Чернышев В.А., Богатырев А.В., Корбут А.В., Носоновский М.Л. – М.: Колос, 1996. – 320 с., ил.
3. Газобаллонные автомобили / Григорьев Е.Г., Колубаев Б.Д., Ерохов В.И., Зубарев А.А.- М.: Машиностроение, 1989.- 216 с.
4. Сурин В.Н. Газобаллонная аппаратура на легковом автомобиле. – М.: Транспорт, 2001. – 43 с.

Источники Internet

www.labstend.ru

www.profteh.com

www.rusuchpribor.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
– осуществлять технический контроль автотранспорта;	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий №1-21
– осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;	
Усвоенные знания	
– классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;	фронтальный устный опрос, защита рефератов, самостоятельная работа с различными источниками информации, тестирование
– устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;	

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
ОП.12 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
И РАБОТА С КЛИЕНТАМИ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика** Ошибка! Закладка не определена.
- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**..... **Ошибка! Закладка не определена.**
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Закладка не определена.
- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины****Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.2. Содержание дисциплины**.....**Ошибка! Закладка не определена.**
- 2.3. Курсовой проект (работа)****Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
- 3.1. Материально-техническое обеспечение**.....**Ошибка! Закладка не определена.**
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение****Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**..... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами»: *формирование у студентов основных экономических знаний понимания как экономические законы проявляются в рамках отдельно взятого производства в условиях рыночной экономики.*

Дисциплина «Организация сервисного обслуживания и работа с клиентами» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	-оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); -разрабатывать бизнес-план.	-действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; -методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; -методику разработки бизнес-плана; -механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; -основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; -основы организации работы коллектива исполнителей; -основы планирования, финансирования и кредитования организации; -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; -производственную и организационную структуру организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	116	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	116	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Предпродажная подготовка новых автотранспортных средств (АТС)	Содержание	22	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Понятие предпродажной подготовки. 2. Внешний осмотр и проверка комплектности автомобиля. 3. Очистка и мойка автомобиля. 4. Проверка работоспособности всех систем и механизмов. 5. Замеры давления шин и уровней эксплуатационных жидкостей. 6. Оформление сопроводительной документации. Передача автомобиля клиенту и первичный инструктаж.	2 2 2 2 2 2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 1 Осмотр и проверка укомплектованности нового автомобиля.	2	
	Практическая работа № 2 Определение наличия заводской смазки и антикоррозийной обработки.	2	
	Практическая работа № 3 Запуск и тестирование функционирования электроники и светового оборудования.	2	
	Практическая работа № 4 Регулировка положения сидений и зеркал, настройка мультимедийных устройств.	2	
	Практическая работа № 5 Написание отчетного документа о выполненной предпродажной подготовке.	2	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Предпродажная подготовка АТС с пробегом	Содержание	20	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	7. Отличия предпродажной подготовки б/у автомобилей от новых. 8. Методы диагностики скрытого износа деталей и кузовных повреждений. 9. Экспертиза кузова и ЛКП. 10. Диагностика трансмиссии, подвески и тормозной системы. 11. Проверка салонного оснащения и очистительные мероприятия. Документальное сопровождение сделки купли-продажи подержанного автомобиля.	2 2 2 2 2	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 6 Визуальная диагностика состояния кузова подержанного автомобиля.	2	
	Практическая работа № 7 Использование специального сканирующего оборудования для выявления неисправностей двигателя и электрики.	2	
	Практическая работа № 8 Расчет экономической целесообразности замены изношенных компонентов автомобиля.	2	
	Практическая работа № 9 Чистка и полировка элементов интерьера и экстерьера автомобиля.	2	
	Практическая работа № 10 Подготовка договора купли-продажи автомобиля с указанием реального состояния ТС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Приемка автотранспортных средств в ТО и ремонт	Содержание	18	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	12. Порядок предварительной консультации клиента. Фиксация заявленной неисправности и дефектов.	2	
	13. Требования к осмотру автомобиля перед постановкой на СТО.	2	
	14. Оформление заказа-наряда на выполнение работ.	2	
	15. Перечень обязательных пунктов первичной диагностики. Процесс согласование объема и стоимости ремонтных работ.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 11 Сбор информации о проблемах автомобиля у клиента и фиксация её в заказе-наряде.	2	
	Практическая работа № 12 Фотофиксация текущих дефектов автомобиля.	2	
	Практическая работа № 13 Предварительная диагностика неполадок с использованием специализированного программного обеспечения.	2	
	Практическая работа № 14 Согласование перечня необходимых запчастей и материалов.	2	
	Практическая работа № 15 Составление предварительного расчета стоимости ремонтных работ.	2	
Тема 1.4 Выдача АТС клиенту	Содержание	18	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	16. Завершение ремонтных работ и финальная проверка автомобиля.	2	
	17. Оформление актов выполненных работ и расчетов.	2	
	18. Повторная демонстрация функций и оборудования автомобиля клиенту.	2	

	19. Объяснение клиенту произведенных изменений и предоставленных услуг. Ответственность мастера при передаче автомобиля клиенту.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 16 Последовательная проверка соответствия выполненных работ утвержденному заказу-наряду.	2	
	Практическая работа № 17 Проведение тест-драйва автомобиля после окончания ремонтных работ.	2	
	Практическая работа № 18 Инструктаж клиента по правильной эксплуатации обновленного автомобиля.	2	
	Практическая работа № 19 Подача акт приёмки-передачи автомобиля клиенту.	2	
	Практическая работа № 20 Оказание консультаций по условиям гарантийного обслуживания.	2	
Тема 1.5 Законодательство в сфере сервиса АТС	Содержание	18	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	20. Нормативные акты, регулирующие работу автосервиса. Закон о защите прав потребителей и его значение для автосервиса.	2	
	21. Обязанности автосервиса перед потребителями.	2	
	22. Гарантии и обязательства сторон при выполнении работ.	2	
	23. Судебная практика и штрафы за нарушение законодательства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 21 Решение кейсов по правам потребителя при оказании некачественных услуг.	2	
	Практическая работа № 22 Консультирование заказчика по выбору оптимального варианта решения спора.	2	
	Практическая работа № 23 Заключение договора на услугу с соблюдением требований законодательства.	2	
	Практическая работа № 24 Применение мер ответственности за ненадлежащее исполнение обязательств автосервисом.	2	
	Практическая работа № 25 Реализация процедуры урегулирования споров с клиентами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Работа с клиентами автосер- виса.	Содержание	20	ОК 01-07, 09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	24. Основные принципы качественного обслуживания клиентов.	2	
	25. Этические нормы поведения сотрудников автосервиса.	2	
	26. Методы улучшения лояльности клиентов.	2	

	27. Способы предотвращения конфликтов и решение возникающих разногласий.	2	
	28. Стандарты качественной обратной связи и клиентская поддержка.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 26 Ролевая игра: взаимодействие сотрудника с разными типами клиентов.	2	
	Практическая работа № 27 Разбор конфликтных ситуаций и выработка оптимальных решений.	2	
	Практическая работа № 28 Повышение квалификации персонала автосервиса путём тренингов и семинаров.	2	
	Практическая работа № 29 Обучение этическим нормам общения с клиентами.	2	
	Практическая работа № 30 Проведение анализа мнений клиентов об услугах автосервиса и принятие управленческих решений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Всего учебных занятий	116	
	Самостоятельная учебная работа	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература:

1. Бачурин А.А., Спиринов И.В., Ходош М.С., Самосина М.И. Организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте: учебник для СПО. 4-е изд, испр. - Москва: Академия, 2021. – 288 с.

2. Туревский И.С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт): учебник. - М.: Инфра-М, 2019.- (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта: учебное пособие для студентов СПО. – Академия, 2018.

4. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес-план 	<ul style="list-style-type: none"> -<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> -<i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> -<i>Точность оценки</i> -<i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> -<i>Рациональность действий и т.д.</i> -<i>Правильное выполнение заданий в полном объеме занятий</i> 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене
<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования ; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги); - формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации. 	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p> <p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация</p> <p><i>в форме дифференцированного зачета/ экзамена по УД в виде:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных/ устных ответов, - тестирования.

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики

(по видам транспорта, за исключением водного)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ.05 ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ОСНОВЫ И КУЛЬТУРА КАЗАЧЕСТВА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1. Общая характеристика</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
«ОГСЭ.05 Духовно-нравственные основы и культура казачества»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Духовно-нравственные основы и культура казачества»: *формирование основ историко- познавательной, ценностно-мировоззренческой, социально-коммуникативной, информационно компетентностей*

Дисциплина «Духовно-нравственные основы и культура казачества» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3, 4,6,8	<ul style="list-style-type: none"> • проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; • критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); • анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); • различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; • устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; • участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; • представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии 	<ul style="list-style-type: none"> • основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; • периодизацию всемирной и отечественной истории; • современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • историческую обусловленность современных общественных процессов; • особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	56	20

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и форма организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ВВЕДЕНИЕ	Содержание учебного материала:		
	1. Духовно-нравственные основы становления личности. Величие многонациональной культуры России. Задачи курса	2	
Тема 1.1 Духовно-нравственные ценности русского народа.	Содержание учебного материала:		ОК 3, 4,6,8
	2. Законы нравственности - часть культуры общества. Принадлежность к народу, национальности, стране. Взаимосвязь нравственного поведения и культуры. Человек – творец и носитель духовно-нравственных принципов и культуры. Устойчивые гражданские ценности. Уважительное отношение к своему народу.	2	
	3. Казачество России как основа духовности и веры. Зарождение казачества. Виды казаков. Первые казачьи поселения. Роль православия в духовном становлении казаков. Занятия казаков	2	
	4. В труде – красота человека. Труд как основа деятельности человека. О ценности труда. Принадлежность к Русскому народу. Плод добрых трудов славян и русских. Нормы общения, примеры трудовой деятельности и достижений людей труда. Значимость трудовых дел в развитии общества и человека.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1. Сравнительный анализ разных версий происхождения казаков	2	
	Практическое занятие № 2. Изучение культурных особенностей, обычаев и роли казаков в истории Поволжского региона.	2	
Тема 2.1 Семейные ценности человека	Содержание учебного материала		ОК 3, 4,6,8
	5. Семья- хранитель духовных ценностей. Семья первый трудовой коллектив. Семья в разных религиях мира. Ответственность родителей и детей. Семья - ячейка общества. Мать и отец-главные воспитатели	2	

	6. Взаимоотношения юношей и девушек. Создание семьи. Нравственные устои, традиции и обычаи в казачьих семьях Молодожёны. Супружеские и родительские отношения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 3. Исследование роли семьи в духовном становлении личности у казаков.	2	
Тема 3.1 Казак без веры не казак	Содержание учебного материала		
	7. Культурное развитие христианской Руси. Древние летописи. Роль христианства на Руси. Культурные ценности разных народов на Руси Ценности . Религии мира. Буддизм, ислам, иудаизм, православие. Особенности. Встречи со священнослужителями.	2	ОК 3, 4,6,8
	8. Духовные святыни России. Казачьи ценности и регалии. Памятники культуры России, связанные с казачеством. Календарные праздники и обряды казаков. Обряды жизненного цикла: родильная, свадебная, похоронная обрядности, проводы на службу. Особенности системы ценностей и культуры казачества. Фольклор и народные знания казаков	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 4. Исследование казачьего фольклора.	2	
	Практическое занятие № 5. Исследование казачьих традиций, праздников и обрядов	2	
Тема 4.1 Особенности и традиции культуры казачества России	Содержание учебного материала:		
	9. Мужской мир казачества Казак на воинской службе и в станице (одежда, поведение, отношения). Исторические песни казаков.	2	ОК 3, 4,6,8
	10. Исторические предания и легенды. Возрастные группы мужских казачьих обществ. Старики в казачьей общине: статус и функции	2	
	11. Женский мир казачества. Женщина в традиционной культуре(одежда, поведение. Занятия. Воспитание детей в семье. Принципы воспитания детей в семьях казаков. Образование семейных институтов. Некоторые различия в образовании семейных институтов.	2	
	12. Система взаимоотношений в казачьих семьях: между мужьями и женами, старшими и младшими, свекровью и невестками, родителями и детьми.	2	

	13. Диалог культур и поколений. Культ предков. Почитание стариков. Роль казачьей общины в воспитании детей. Обязательность приобщения детей к трудовой деятельности. Половозрастное разделение труда (соответствие возраста и степени тяжести работы, обязанности мальчиков и девочек). Культ трудолюбия и чистоты у казаков. Способы лечения болезней методами народной медицины	2	
	14. Культура поведения и нравственные качества человека. . Аспекты противоречий и двойственности в сущности казачества (различие в отношении к семейному институту, сочетание религиозности с суеверием, домовитость и нищета, воинственность и тяга земледелию). Роль советского кино, художественной литературы и краеведения в сохранении самосознания казачества Виды этикета. Светский Этикет. Военный этикет. Православный этикет. Этикет в наши дни.	2	
	15. Примеры патриотического служения казачества. Казачи, отличившиеся в периоды великих сражений. Подвиги, совершённые казаками в различные периоды военных действий. Роль Церкви в культурном развитии казака. Православные молитвы. Православные храмы города. Особенности строительства и расположения. Мечети города.	2	
	16. Роль казачества в процесс возрождения православной культуры в России в конце XX - начале XXI вв. Хронология развития казачества на Руси. Влияние развития культуры на формирование казачьих обществ.	2	
	17. Участие в мероприятиях казачьей направленности. Встречи с атаманом и казаками Волжского казачьего войска. Экскурсия в храмы и мечети города (по договорённости) Православные Святыи. Коран. Библейские сюжеты. Священнослужители городских храмов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 6. Знакомство с творчеством известных творческих коллективов.	2	
	Практическое занятие № 7. Просмотр и анализ художественных и документальных фильмов на казачью тематику	2	
	Практическое занятие № 8. Экскурсия в выставочный зал «Радуга». Казачество в живописи.	2	
	Практическое занятие № 9. Участие в мероприятиях РПЦ.	2	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:		

Казачество на современном этапе	18. Процессы возрождения казачества в 1990-е-2000-е гг Начало движения за возрождения казачества. Учредительный съезд казаков России в Москве. Союз казаков России. Закон РСФСР «О реабилитации репрессированных народов» (1991) в процессе возрождения. Казачьи «войска» России в 1990-е г.	2	ОК 3, 4,6,8
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение закона «О Государственной службе казачества»	2	
Промежуточная аттестация			
ИТОГО		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы Казачьей культуры.: Учебное пособие / Рябова Е.Л.,
2. Данилов А.А., История государства и народов России: учебник для общеобразовательных учреждений [Текст] / А.А. Данилов.-М.: Дрофа, 2000,-345 с;
3. Артемов В.В., История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей (дидактические материалы) [Текст] / В.В. Артемов.-М.-Академия

Основные электронные издания

Википедия

<http://edu.rin.ru/>

<http://pedsovet.org/>

<http://www.abiturcenter.ru/>

<http://www.ucheba.com/>

<http://lesson-history.narod.ru/>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Бондаревская, Е.В. Воспитание как встреча с личностью [Текст]: избранные педагогические труды: в 2 т., т. II / Е.В. Бондаревская
2. Матвеев, О.В. Очерки традиционной культуры казачеств России [Текст] / О.В. Матвеев; под ред. Н.И. Бондаря. - М.; Краснодар, 2002. - С. 10.
3. Савельев, Е.П. Древняя история казачества [Текст]: ч. 1 / Е.П.
4. Савельев. - Новочеркасск, 1915; За други своя или все о казачестве [Текст] / авт.-сост. А.М. Гнеденко, В.М. Гнеденко. - М., 1993;
5. Гордеев, А.А. История казаков [Текст]: ч. 1 / А.А. Гордеев. - Париж, 1968; Харламов, П.К. Казаки [Текст] / П.К. Харламов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; • критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); • анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); • различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; • устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; • участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; • представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии 	<p>Предварительный контроль: -тест;</p> <p>Текущий контроль: - проверочные работы по темам</p> <p>Рубежный (тематический) контроль: - проверочные тестовые работы по темам</p> <p>Итоговый контроль: тестирование</p>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; • периодизацию всемирной и отечественной истории; • современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • историческую обусловленность современных общественных процессов; • особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; 	<p>Предварительный контроль: -тест;</p> <p>Текущий контроль: - проверочные работы по темам</p> <p>Рубежный (тематический) контроль: - тестовые проверочные работы по разделам</p> <p>Итоговый контроль: Тестирование</p>

**Приложение 3
к ОПОП-II 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

Кабинет «Истории, основ философии и правового обеспечения профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОГСЭ.01 Основы фило- софии ОГСЭ.02 История ОП 06. Правовое обеспе- чение профессиональной деятельности ПМ.04 Организация дея- тельности коллектива ис- полнителей
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОГСЭ.03 Иностранный язык
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ЕН.01 Математика
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ЕН.02 Информатика
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.01 Инженерная гра- фика
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.02 Техническая ме- ханика
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.03 Электроника и электротехника
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное		
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.04 Материаловеде- ние
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное		
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.05 Метрология, стан- дартизация, сертифика- ция
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное		
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.08Безопасность жизнедеятельности
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное		
6.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
8.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
9.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол и стул со спинкой, ученические на 25 обучающихся	ОП.07 Охрана труда
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол с тумбой и кресло	
3.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Запираемые шкафчики, высота 1800 мм.	
4.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
6.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи Медицинские средства защиты, санитарная сумка Первичные средства пожаротушения Огнетушители порошковые Огнетушители пенные Огнетушители углекислотные Учебные автоматы Винтовки пневматические	
7.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.04Материаловедение
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Шкаф для хранения учебных методических посо- бий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
9.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
10.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	
11.	Стационарный твердомер	Технические средства	Основное	Из расчета не менее 25 человек	
12.	Машина разрывная испытательная	Технические средства	Основное	Из расчета не менее 25 человек	
13.	Маятниковый копер	Технические средства	Основное	Из расчета не менее 25 человек	
20.	Комплект плакатов и схем: внутреннее строе- ние металлов, деформация и ее виды, твер- дость и методы ее определения, классифика- ция и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды сталей, их свойства, маркировка углероди- стых конструкционных сталей, маркировка углеродистых инструментальных сталей,	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	строение резины, пластических масс и полимерных материалов, строение композиционных материалов, абразивные материалы и др.				

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ОП.03 Электроника и электротехника
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Лабораторное оборудование	Оборудование	Основное	Лабораторный комплекс «Техническая механика» из расчета на подгруппы из 12 человек	
7.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8.	АРМ педагога (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
9.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
10.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

Лаборатория «Электроэнергетических систем транспортного электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ПМ.01 Выполнение тех- нического обслуживания и ремонта автотранс- портного электрообору- дования и автоматики ПМ.03 Проведение диа- гностирования авто- транспортного электро- оборудования и автома- тики
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное		
7.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8.	Стенды				
9.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
10.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
11.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 5 функц. (TCP-10353) 225 мм - 1 шт. Отвертка крестовая VDE PH1 x 80 мм - 1 шт. Отвертка шлицевая VDE SL0,8 x 4,0 x 80 мм - 1 шт. Пробник 6-12-24 V - 1 шт. Съемник предохранителей - 1 шт. Щеточка для клемм аккумулятора - 1 шт. Комплект предохранителей: 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30 А - 1 шт. Комплект предохранителей 6,35*32 мм (стекло) 5; 10; 15 А - 1 шт. Комплект предохранителей Euro 8; 10; 16 А - 1 шт.	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Изолента 19 мм х 9 м - 1 шт. Провод 1,25 мм ² х 1,5 м - 1 шт. Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых) - 1 шт. Комплект гильз соединительных термоуса- дочных - 1 шт. Комплект термоусадочных манжет Ø10 х 50 мм; Ø5 х 50 мм; Ø3 х 50 мм - 1 шт. Провод с зажимами "крокодилы" - 1 шт.				
12.	Стенд основы электротехники и электроники	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
13.	Электронная лаборатория	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
14.	Стенд измерение электрических величин	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
15.	Стенд исследование асинхронных машин	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
16.	Стенд исследование машин постоянного тока	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
17.	Однофазные трехфазные трансформаторы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
18.	Комплект плакатов «Электротехника»	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
19.	Комплект планшетов «Электротехника»	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
20.	Комплект планшетов «Теоретические основы электротехники»	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
21.	Комплект плакатов «Электротехника. Элек- трические цепи постоянного тока»	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
22.	Комплект плакатов «Электротехника. Цепи синусоидального переменного тока»	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
23.	Комплект плакатов «Электротехника. Элек- трическое и магнитное поле»	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	ПМ.01 Выполнение тех- нического обслуживания и ремонта автотранс- портного электрообору- дования и автоматики ПМ.02 Разработка техно- логических процессов и нормативной документа- ции для технического об- служивания и ремонта изделий автотранспорт- ного электрооборудова- ния и автоматики
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН, из расчета на 25 человек	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
5.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
6.	Шкаф для хранения учебных методических посо- бий	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
7.	Доска классная меловая	Технические средства	Основное	Соответствует ГОСТам, СанПиН	
8.	АРМ (компьютер, проектор, колонки, экран)	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным про- граммным обеспечением	
9.	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	
10.	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	УМК	Основное	Из расчета не менее 25 человек	
11.	Комплект плакатов и схем: внутреннее строе- ние металлов, деформация и ее виды, твер- дость и методы ее определения, классифика- ция и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды	УМК	Основное	Из расчета на каждую группу курса	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	сталей, их свойства, маркировка углероди- стых конструкционных сталей, маркировка углеродистых инструментальных сталей, строение резины, пластических масс и поли- мерных материалов, строение композицион- ных материалов, абразивные материалы и др.				

Мастерская « Слесарно-механическая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) техническая характе- ристика	Код дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Потехнической документации	ПМ.01 Выполнение технического обслужи- вания и ремонта авто- транспортного элект- рооборудования и ав- томатики ПМ.02 Разработка тех- нологических процес- сов и нормативной до- кументации для техни- ческого обслуживания
2.	Посадочные места по количеству обучаю- щихся	Мебель	Основное	Потехнической документации	
3.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Потехнической докумен- тации	
4.	Шкаф для хранения инструмента	Мебель	Основное	Потехнической докумен- тации	
5.	Оборудование для резки, гибки металла.	Оборудование	Основное	Потехнической докумен- тации	
6.	Персональный компьютер	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспече- нием	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
7.	Проектор	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь по ремонту автомобилей ПМ.06 Выполнение работ по профессии слесарь-электрик
8.	Экран	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
9.	Колонки	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
11.	Монтажно-сборочный стол	Оборудование	Основное	Потехнической документации	
12.	Верстак, оборудованный слесарными тисками	Оборудование	Основное	Потехнической документации	
22.	Инструментальный шкаф	Мебель	Основное	Потехнической документации	

Мастерская « Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Потехнической документации	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Потехнической документации	
3.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Потехнической документации	
4.	Шкаф для хранения инструмента	Мебель	Основное	Потехнической документации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
5.	Персональный компьютер	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики ПМ.06 Выполнение работ по профессии слесарь-электрик
6.	Проектор	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
7.	Экран	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
8.	Колонки	Технические средства	Основное	Оснащено лицензионным программным обеспечением	
9.	Шкаф инструментальный	Оборудование	Основное	Потехнической документации	
22.	Монтажно-сборочный стол	Оборудование	Основное	Потехнической документации	
23.	Верстак, оборудованный слесарными тисками	Оборудование	Основное	Из расчета на каждую группу курса	

Зона под вид работ Сварочные технологии (5 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Заточный станок	Оборудование	Основное	"Напряжение питания 220В/50Гц	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания
2.	Ленточный шлифовальный станок	Оборудование	Основное	угол заточки 10-60°	
3.	Сверлильный станок по металлу	Оборудование	Основное	закрытая зона заточки"	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техниче- ская характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Монтажная пила	Оборудование	Основное	"Частота вращения, об/мин - не менее 2800/1400	и ремонта автотранс- портного электрообору- дования и автоматики ПМ.02 Разработка техно- логических процессов и нормативной документа- ции для технического об- служивания и ремонта изделий автотранспорт- ного электрооборудова- ния и автоматики ПМ.03 Проведение диа- гностирования авто- транспортного электро- оборудования и автома- тики ПМ.04 Организация дея- тельности коллектива ис- полнителей ПМ.05 Освоение профес- сии рабочего, должности служащего Слесарь по ремонту автомобилей ПМ.06 Выполнение ра- бот по профессии сле- сарь-электрик
5.	Пресс гидравлический	Оборудование	Основное	Длина шлиф. ленты, мм не более 100*1220	
6.	Поршневой компрессор	Оборудование	Основное	Потребляемая мощность, кВт 1,5	
7.	Пневматический пистолет	Оборудование	Основное	Габаритные размеры, длина не более 700 мм, ширина не более 480 мм, высота не более 550 мм	
8.	Гидравлический опрессовщик	Оборудование	Основное	Высокое давление насоса - 44,1 кг/см ² Низкое давление насоса - 4,9 кг/см ² Раб.жидкость - вода (допуска- ется) масло Емкость бака не менее 45 л Длина не более 900 мм ширина не более - 465 мм высота не более 590 мм	
9.	Машинка для заточки электродов	Оборудование	Основное	Напряжение питания:220 В Частота вращения: 22000-34000 об/мин Минимальный диаметр элект- рода 1 мм Максимальный диаметр элект- рода 4 мм Вес до 2.5 кг	
10.	"Печь для прокалики электродов	Оборудование	Основное	на 40 кг 350-500С с КСП габаритные размеры печи: вы- сота не более 500 мм, ширина не более 750, глубина не более 500 мощность не менее 1,5 кВт	
11.	Стол	Мебель	Основное	Длина не более 1200, ширина не более 700, высота не более 800	

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ммуслиленный, металлический с ящиками в наличии.	
12.	Стеллаж металлический	Мебель	Основное	Металлический высота не менее 2000 мм и не более 2500 мм, ширина не менее 1000 мм , глубина не более 400мм 4 полки - наличие	
13.	Шкаф для спецодежды	Мебель	Основное	Металлический высота не более 2000 мм, ширина не менее 600 мм , глубина не более 400мм 4 полки - наличие	
14.	Сетевой фильтр	Оборудование ИТ	Основное	6 розеток, длина кабеля не менее 5м	
15.	Корзина для мусора	Мебель	Основное	не менее 14л	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс 1 корпуса (спортивный зал, тренажерный зал, стадион)

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
Спортивный зал:					
1.	щиты баскетбольные с кольцом и плетеной корзиной	оборудование	специализированное	пластиковый щит, металлическое кольцо с амортизацией, плетеная хлопчатобумажная корзина.	ОГСЭ.04 Физическая культура
2.	сетка волейбольная с антеннами и тросом	оборудование	специализированное	плетеная сетка из синтетического шнура, металлические антенны и трос.	
3.	стойки волейбольные	оборудование	специализированное	металлические трубы с натяжным механизмом,	
4	судейская вышка	оборудование	специализированное	металлическая лестница с сиденьем из искусственной кожи	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
5	судейский столик	мебель	основное	металлическое основание с деревянной поверхностью	
6	гимнастические скамейки	оборудование	основное	металлическое основание с деревянной поверхностью	
7.	стойки и планка для прыжков в высоту	оборудование	специализированное	металлическая конструкция	
8.	футбольные ворота	оборудование	специализированное	пластовый каркас с плетеной сеткой из синтетического шнура	
9.	столы теннисные с сеткой	оборудование	специализированное	металлическое основание с ЛДСП поверхностью и плетеной сеткой из синтетического шнура	
10.	шведская стенка	оборудование	специализированное	деревянный каркас лестницы	
11.	вешалки со скамьей для переодевания	мебель	основное	металлический каркас с деревянной поверхностью	
12.	гимнастические маты	оборудование	специализированное	поролон в чехле из искусственной кожи	
13.	мячи баскетбольные	оборудование	специализированное	полиуретан/ резина	
14.	мячи футбольные	оборудование	специализированное	полиуретан/искусственная кожа	
15.	мячи волейбольные	оборудование	специализированное	полиуретан/искусственная кожа	
16.	гранаты 700 гр., 500 гр.,	оборудование	специализированное	металл 700 и 500 грамм в виде гранаты с ручкой	
17.	секундомер	оборудование	специализированное	электронное устройство с элементом питания от батареи	
18.	скакалки	оборудование	специализированное	резиновый шнур с пластиковыми ручками	
19.	обручи	оборудование	специализированное	металлический круг	
20.	насос для накачивания мячей	оборудование	специализированное	пластик с металлической иглой	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
21.	ракетки теннисные	оборудование	специализированное	деревянное основание с резиновым покрытием в форме лопатки	
22.	шары теннисные	оборудование	специализированное	пластиковый шар	
23.	манишки	оборудование	специализированное	тканевая майка без рукавов	
24.	сигнальные флажки	оборудование	специализированное	ткань на деревянном древке	
25.	столы письменные	мебель	основное	каркас и поверхность из ЛДСП	
26.	стулья	мебель	основное	металлический каркас с деревянной поверхностью	
27	шахматы	оборудование	специализированное	деревянная доска с деревянными фигурами	
28	шашки	оборудование	специализированное	деревянная доска с пластиковыми фигурами	
29	аптечка	оборудование	основное	пластиковый контейнер с перевязочными материалами и лекарственной жидкостью для обработки ссадин.	
30.	перекладины для потягивания	оборудование	специализированное	металлический каркас	
31.	гири 16 кг.	оборудование	специализированное	металлическая форма с ручкой	
Тренажерный зал:					
1.	велотренажеры	оборудование	специализированное	электронное устройство из металла и пластика	
2.	беговые дорожки	оборудование	специализированное	электронное устройство из металла и пластика	
3.	силовые комплексы	оборудование	специализированное	металлический каркас	
4.	штанга с блинами	оборудование	специализированное	металл, блины металлическое прорезиненные	
5.	гантели	оборудование	специализированное	металлические изделия прорезиненные	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины	
6.	тренажер - гребля	оборудование	специализированное	электронное устройство из металла и пластика		
7.	тренажер-степ	оборудование	специализированное	электронное устройство из металла и пластика		
8.	скамьи для пресса	оборудование	специализированное	металлический каркас		
9.	музыкальный центр	оборудование	основное	электронное устройство для прослушивания музыки с различных носителей		
10.	сплит система	оборудование	основное	электронное устройство для охлаждения/отопления/вентиляции/осушения помещения		
Стадион:						
1.	футбольные ворота	оборудование	специализированное	металлический каркас		
2.	беговой круг (240 метров)	оборудование	основное	асфальтированное покрытие		
3.	беговая дорожка (100 метров)	оборудование	основное	асфальтированное покрытие		
4.	сектор для метания гранаты	оборудование	основное	асфальтированное покрытие/трава		
5.	сектор для прыжков в длину с разбега	оборудование	основное	асфальтированное покрытие/песок		
6.	турники для подтягивания	оборудование	специализированное	металлический каркас		

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

Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Комплект ученической мебели	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН, из расчета на 12 человек	Все ОПОП, все УД и ПМ
2.	Рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН, из расчета на 12 человек	Все ОПОП, все УД и ПМ
3.	Открытые книжные стеллажи	Мебель	специализированное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН	Все ОПОП, все УД и ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техни- ческая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Информационные стенды	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН	Все ОПОП, все УД и ПМ
5.	Библиотечная кафедра	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН	Все ОПОП, все УД и ПМ
6.	Система библиотечных каталогов и картотек	Оборудование		Представляет собой перечень всей литературы библиотеки с указанием ее расположения	Все ОПОП, все УД и ПМ
7.	АРМ студента	Технические средства	специализи- рованное	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	Все ОПОП, все УД и ПМ
8.	АРМ библиотекаря	Технические средства	специализи- рованное	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	Все ОПОП, все УД и ПМ

Актóвый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техни- ческая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Секция складных стульев	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН, из расчета на 12 человек	Все ОПОП, все УД и ПМ
2	Трибуна	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН, из расчета на 12 человек	Все ОПОП, все УД и ПМ
3	Кулисы	Мебель	основное	Соответствует ГОСТам, Сан-ПиН	Все ОПОП, все УД и ПМ
	Рабочая станция	Оборудование	основное	Техническая документация	Все ОПОП, все УД и ПМ
	Акустическая система	ТС	основное	Техническая документация	Все ОПОП, все УД и ПМ
	Микрофоны беспроводные	ТС	основное	Техническая документация	Все ОПОП, все УД и ПМ

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Проектор портативный	ТС	основное	Техническая документация	

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	Компас 3D v14	50	
2	Компас 3D v18	10	
3	Мой офис образовательная лицензия	200	
4	ВЕРТИКАЛЬ v13	10	
5	ПОЛИНОМ:MDM Стандартная лицензия	20	
6	ПОЛИНОМ:MDM Материалы и Сотаменты	20	
7	Компас 3D v19	70	
8	КОМПАС 3D Rendering	20	

**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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	513
1. Требования к проведению демонстрационного экзамена	515
1.1. Общие положения.....	515
1.2. Организационные требования:.....	515
1.3. Рекомендуемое содержание КОД	516
1.4. Требования к оцениванию	517
1.5. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов	517
2. Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....	517
2.1. Общие положения.....	517
2.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности	518
2.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта).....	518
2.4. Методика оценивания дипломного проекта	519
3. Порядок апелляции и пересдачи ГИА.....	520
3.1. Апелляция государственной итоговой аттестации.....	520
3.2. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации.....	522
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.....	522
Приложение	524

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 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.

Процедура ГИА в Колледже осуществляется в соответствии со следующими нормативными правовыми документами и локальными актами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Порядок взаимодействия ФГБОУ ДПО ИРПО с РОИВ, РО и ОО, утвержденный Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 6 февраля 2023 г. № П-36;
- Методика организации и проведения ДЭ, утвержденная приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291;
- Инструкция по формированию графика проведения демонстрационного экзамена, утвержденная приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 1 февраля 2023 г.;
- Инструкция по работе в ЦП для регионального оператора, куратора
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования ОГБПОУ ДТК;
- Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся ОГБПОУ ДТК.
- Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена ОГБПОУ ДТК.
- По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) присваивается квалификация: техник – электромеханик.

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 продемонстрировать 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	
ВД 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ. 01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 2 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ. 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 3 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ. 03 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики
ВД 4 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ. 04 Организация деятельности коллектива исполнителей
По запросу работодателя ООО «Дмитровградский автоагрегатный завод»	
ВД 5 Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь по ремонту автомобилей	ПМ. 05 Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь по ремонту автомобилей
ВД 6 Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь-электрик	ПМ. 06 Освоение профессии рабочего, должности служащего Слесарь-электрик

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

ВД 1 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	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.
ВД 2 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного 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.
ВД 3 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики.
	ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.
ВД 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.

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 профильного уровня и защиты дипломного проекта.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

1.1. Общие положения

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.

1.2. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

1.3. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД.1 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ 01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	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.
ВД. 2 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного 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.
ВД. 3 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПМ 03. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПК 3.1 Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики. ПК 3.2 Производить дефектовку деталей и узлов ПК 3.3 Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики.

ВД 4 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ 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.

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

1.4. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

1.5. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

2. 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).

2.1. Общие положения

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.

2.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности

Тематика дипломных проектов соответствует содержанию профессиональных модулей ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы», ПМ. 02. «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования», ПМ 03. «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» и представлена в Приложении 1.

Тематика дипломных проектов разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей или работодателями и рассматривается на заседаниях цикловой комиссии, научно-методического совета колледжа. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Содержание дипломных проектов может основываться на обобщении результатов, выполненных ранее студентами курсовых работ, если они выполнялись в рамках соответствующего профессионального модуля.

2.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Дипломный проект должен включать в себя следующие структурные элементы:

- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы и предложения);
- библиографический список;
- приложения.

Дипломный проект должен иметь актуальность и практическую значимость. Во введении отражаются:

- актуальность темы исследования,
- цель и задачи исследования,
- объект и предмет исследования,
- теоретико-методологические основы исследования,
- теоретическая и практическая значимость исследования.

Основная часть должна содержать как минимум две главы: теоретическую и аналитико-практическую. Теоретическая глава может раскрывать содержание основных концепций отечественных и зарубежных авторов по исследуемой теме, давать описание современного состояния изучаемой темы и ее истории, определять основные понятия, в ней может проводиться анализ литературы или позиции ученых по проблеме исследования; обосновывается собственная позиция автора работы.

В аналитико-практической главе автором могут рассматриваться и анализироваться фактические материалы по изучаемому вопросу, приводиться характеристика объекта исследования, формулироваться и аргументироваться предложения (практические рекомендации) по совершенствованию изучаемой в работе сферы деятельности. По своему содержанию предложения и рекомендации должны носить самостоятельный характер, отличаться аргументированностью и целесообразностью.

Заключение (выводы и предложения) логично завершает проведенное исследование и синтезирует наиболее значимые итоги дипломного проекта.

Объем дипломного проекта должен составлять не менее 40 страниц, не включая приложения. Библиографический список должен содержать не менее 25 источников.

Приложения могут содержать вспомогательный материал, который с целью сокращения объема дипломной работы не вошел в основную часть.

Проект предусматривает обязательное рецензирование.

Макеты титульного листа, листа задания, плана - графика выполнения дипломного проекта, отзыва руководителя и рецензии приведены в Приложениях 2 – 6. Рекомендации к докладу на защите дипломного проекта – в Приложении 7.

2.4. Методика оценивания дипломного проекта

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Задачей комиссии является определение уровня теоретической подготовки обучающегося, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятие решения о присвоении соответствующей квалификации.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 10 минут), ответы обучающегося на вопросы членов комиссии, чтение отзыва руководителя работы и рецензии.

В начале своего выступления обучающийся должен представиться и объявить тему дипломного проекта. После представления обучающийся начинает свое выступление в соответствии с регламентом и в своем выступлении должен отразить:

- актуальность темы;
- краткую характеристику объекта и предмета исследования;
- цель дипломного проекта;
- постановку задачи (комплекса задач);
- используемый инструментарий;
- результаты проведенного анализа, выявленные проблемы;
- обоснованные предложения по совершенствованию исследуемой системы и направления, методы, средства реализации этих предложений.

Выступление обучающегося не должно содержать описание структуры и содержания дипломного проекта, списка использованных источников, а также информации, не относящейся к области исследования.

По окончании публичной защиты государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты защиты и большинством голосов вносит решение об оценке дипломного проекта. Оценка объявляется в день защиты дипломного проекта после оформления протокола заседания ГЭК.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Критериями оценки дипломного проекта являются:

- рекомендации по оценке руководителя;
- уровень работы, степень самостоятельности и освещенности в ней вопросов темы,
- значение работы для практического применения;
- творческий подход к разработке темы;
- использование научной литературы, нормативных правовых актов, материалов практики по теме исследования;
- правильность и научная обоснованность выводов;
- стиль изложения;
- аккуратность оформления работы и ее научно-понятийного аппарата;
- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании работы, так и в процессе ее защиты.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- глубина освещения темы дипломного проекта во время выступления,

- качество проведения защитного слова,
- качество мультимедийной презентации,
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента;
- при защите проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики) или презентационный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента;
- при защите проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики) или презентационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- в отзывах руководителя дипломного проекта и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;
- при защите проекта студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- не носит исследовательский характер, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный порядок;
- в отзывах руководителя дипломного проекта и рецензента имеются критические замечания;
- при защите проекта студент затрудняется отвечать на поставленные по теме вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстрационный материал к защите не подготовлен.

3. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГИА

3.1. Апелляция государственной итоговой аттестации.

Выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора колледжа. 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 государственной экзаменационной комиссии, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

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 передачей государственной итоговой аттестации.

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 выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника 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 государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии 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 государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии

является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации 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 и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

3.2. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в дополнительные сроки, установленные колледжем, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации с применением механизма демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).
- при проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

- перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидов направляется образовательными организациями в адрес союза при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена.
- для обеспечения проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью создания безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе при прохождении демонстрационного экзамена лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
- Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Тематика дипломных проектов для обучающихся специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта,
за исключением водного)

1. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей для города с населением 30000 человек.
2. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка технического обслуживания в полном объеме
3. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей для города с населением 50000 человек.
4. Проектирование дорожной станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка регулировки фар.
5. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой аккумуляторного участка.
6. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка смазочно-заправочных работ.
7. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей для города с разработкой участка ремонта и регулировки тормозной системы.
8. Проектирование дорожной станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка технического обслуживания.
9. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка уборочно-моечных работ.
10. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка по регулировке установки колес.
11. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка ремонта системы питания.
12. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка контрольно-диагностических работ.
13. Проектирование универсальной дорожной станции технического обслуживания для легковых автомобилей.
14. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка выполнения электротехнических работ.
15. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка текущего ремонта узлов и агрегатов.
16. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка слесарно-механических работ.
17. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой шиномонтажного участка.
18. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка кузовных и арматурных работ.
19. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка окрасочных работ.
20. Проектирование городской станции технического обслуживания для легковых автомобилей с разработкой участка диагностирования.
21. Проектирование зоны технического обслуживания ТО-1 для грузовых автомобилей КамАЗ
22. Проектирование зоны ТО-2 пассажирского автотранспортного предприятия на 700 автобусов ЛиАЗ-5292.
23. Проектирование поста углубленной диагностики автотранспортного предприятия для автомобилей Volga Siber.
24. Проектирование поста Д-2 автотранспортного предприятия для автомобилей ГАЗ-31115.
25. Проектирование поста Д-2 таксомоторного парка на 600 автомобилей ГАЗ-31107.
26. Проектирование поста диагностики по обслуживанию и ремонту автомобилей LadaGranta.
27. Проектирование специализированной станции технического обслуживания для автомобилей ГАЗ 31105.
28. Проектирование станции технического обслуживания по обслуживанию грузовых автомобилей Хендай-Портер 2.5 TD MT GL.

29. Проектирование станции технического осмотра и диагностирования легковых автомобилей
30. Проектирование шиномонтажного участка автотранспортного предприятия на 500 автомобилей ЗиЛ-5301 и 300 прицепов ГKB-8351.
31. Проектирование электротехнического отделения автотранспортного предприятия на 200 автомобилей МАЗ-630305-221 и 200 прицепов МАЗ-8837300.
32. Проектирование электротехнического отделения автотранспортного предприятия для автомобилей Киа.
33. Проектирование электротехнического отделения автотранспортного предприятия для автомобилей Рено.
34. Проектирование электротехнического отделения для автомобилей Мазда.
35. Проектирование электротехнического участка автотранспортного предприятия на 800 автомобилей ЗиЛ-5301BE и 500 прицепов ГKB-8351.
36. Совершенствование зоны ТО-1 автотранспортного предприятия на 250 автомобилей МАЗ-6422 с полу-прицепом МАЗ-5232В.
37. Совершенствование станции технического осмотра и диагностики легковых автомобилей в городе Димитровграде.
38. Совершенствование технологий технического обслуживания ТО-1 для легковых автомобилей ГАЗ 31105 «Волга».
39. Совершенствование технологий ТО-1 для грузовых автомобилей.
40. Совершенствование технологий ТО-1 для легковых автомобилей ГАЗ-31105 «Волга»

Макет титульного листа дипломного проекта (работы)

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

Тема _____

Специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автома-
тики (по видам транспорта, за исключением водного)

Группа _____

Выполнил(а) _____

Ф.И.О. обучающегося

Руководитель _____

*личная подпись**инициалы, фамилия*

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заместителя директора по УР

_____ М.П. Сурцева

подпись

Работа защищена

« _____ » _____ 20__ г.

« _____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Заведующий отделением

*подпись**расшифровка*

« _____ » _____ 20__ г.

Макет титульного листа задания дипломной работы

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Димитровградский технический колледж"

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

*Ф.И.О. обучающегося*Специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Группа _____

Тема _____

—

Исходные данные

Перечень подлежащих разработке вопросов:

Дата выдачи задания « ___ » _____ 20__ г.

Срок сдачи выполненной работы « ___ » _____ 20__ г.

Руководитель _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Макет отзыва руководителя
 Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
 «Дмитровградский технический колледж»

ОТЗЫВ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Тема

Дипломный проект (работа) выполнен обучающимся группы _____ специальности 23.02.05
 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Ф.И.О. обучающегося

Соответствие структуры и содержания теме и заданию на дипломное проектирование _____

Организация работы обучающегося над дипломным проектом (работой) (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд, творческий подход и т.д.): _____

Положительные и отрицательные стороны дипломного проекта (работы) (оценка раскрытия теоретических аспектов темы дипломного проекта; уровень проявленных знаний и умений; обоснованность и практическая значимость предложений и рекомендаций и область их возможного или уже апробированного применения; отсутствие противоречий, наличие четких авторских выводов по главам; смысловая законченность, качество выполнения текста дипломного проекта и приложений, грамматическая правильность языка, ясность и точность изложения и др.)

Оформление дипломного проекта (работы)

Общее заключение по дипломному проекту (работе) и предполагаемая оценка

Руководитель _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г.

Макет рецензии на дипломный проект (работу)

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дмитровградский технический колледж»

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)**

Тема _____

Дипломный проект (работа) выполнен обучающимся группы ___ специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Ф.И.О. обучающегося

**Актуальность
темы** _____

Соответствие содержания заданию _____

Теоретическая и практическая значимость

Достоинства дипломного проекта (работы) _____

Недостатки _____

Рекомендации: присвоить _____
Ф.И.О. обучающегося

квалификацию «техник-технолог» по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Дипломный проект (работа) выполнена на оценку _____

Рецензент _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

« ____ » _____ 20__ г.

Макет плана-графика выполнения дипломного проекта (работы)

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дмитровградский технический колледж»

ГРАФИК подготовки и оформления дипломного проекта (работы)

на тему

_____ студента группы _____ специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) _____

Ф.И.О. обучающегося

Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выполнения	Отметки о выполнении
Выбор темы и согласование ее с руководителем	До «__» _____ 20__ г.	
Получение задания. Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографического списка	До «__» _____ 20__ г.	
Составление плана дипломного проекта (работы) и согласование его с руководителем	До «__» _____ 20__ г.	
Накопление, систематизация и анализ теоретического материала	До «__» _____ 20__ г.	
Написание и представление на проверку первой главы	До «__» _____ 20__ г.	
Разработка и представление на проверку второй главы	До «__» _____ 20__ г.	
Доработка работы в соответствии с замечаниями руководителя	До «__» _____ 20__ г.	
Разработка тезисов доклада на защиту и презентации	До «__» _____ 20__ г.	
Предзащита	До «__» _____ 20__ г.	
Защита	До «__» _____ 20__ г.	

Руководитель _____

Студент _____

_____ подпись _____ расшифровка

_____ подпись _____ расшифровка

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Рекомендации к докладу на защиту дипломного проекта (работы)

Доклад должен быть построен по следующей схеме:

1. Обращение: Уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии!

Вашему вниманию предлагается дипломный проект (работа). на тему...

2. В 2-3 предложениях дается характеристика актуальности темы.

3. Цель дипломного проекта (работы)– формулируется цель дипломного проектирования.

4. Для достижения указанной цели в работе поставлены следующие задачи:

Формулируются задачи, используя названия глав. При этом в формулировке должны присутствовать глаголы типа – изучить, рассмотреть, раскрыть, сформулировать, проанализировать, определить и т.п.

5. В процессе решения поставленных задач получены следующие результаты:

Далее из каждой главы используются выводы или формулировки, характеризующие результаты. Здесь можно демонстрировать слайды. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемые на графиках.

При демонстрации диаграмм обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.п.

Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы должен отражать лишь конкретные выводы.

Объем этой части доклада не должен превышать 1,5 – 2 стр. печатного текста.

6. В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

(формулируются основные выводы, вынесенные в заключение).

7. Опираясь на выводы, были сделаны следующие предложения: (перечисляются предложения).

6 и 7 части доклада не должны превышать в сумме 1 стр. печатного текста. Всего весь доклад с хронометражем в 8-10 минут (с демонстрацией слайдов) укладывается на 3-4 стр. печатного текста со шрифтом аналогичному этому. Во время доклада студент должен использовать подготовленную наглядную презентацию, раскрывающую основные положения дипломного проекта (работы).

Презентация должна содержать основные положения для защиты, графический материал: диаграммы, рисунки, таблицы, и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты дипломного проекта (работы).

Презентация для защиты дипломного проекта (работы) служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту. Завершается доклад словами: Доклад завершен, благодарю за внимание!

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики

(по видам транспорта за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли и специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Ульяновской области
Патриотическое воспитание
осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)», знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
– соблюдающий правила личной и общественной безопасности
– проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)», 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
– участвующий в социально-значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственных практик
– планирующий и реализующий собственное и профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией
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 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
– демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Профилактика и безопасность
– формирование правовой осведомленности и правосознания
– развитие умения делать осознанный выбор в различных ситуациях
– формирование навыков осознанного отношения к возможным последствиям собственных действий
Студенческое самоуправление
– формирование лидерских качеств и навыков самоуправления и общественной инициативы
Трудности социализации
– формирование навыков, направленных на раскрытие их потенциала и успешной интеграции в обществе

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»

Модуль «Образовательная деятельность»

Использование воспитательных возможностей учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и культурным ценностям;
Подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения и т.п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
Включения преподавателями в рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы
Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания
Реализация воспитания в учебной деятельности путем привлечения внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам
Применение активных и интерактивных форм учебной работы: просмотр и обсуждение видеофильмов, дискуссия, анализ художественного текста, игра, работа в группах, решение проблемных задач, творческое задание, круглый стол, мозговой штурм, моделирование производственных процессов и ситуаций, расчет производственных задач с обсуждением в группах и др.;
Побуждение обучающихся соблюдать на занятии нормы поведения, правила общения со

сверстниками и преподавателями, соответствующие укладу колледжа, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
Планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности

Модуль «Кураторство»

Инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
Организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости
Инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях колледжа, оказание необходимой помощи в подготовке и проведении
Поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решения, создание благоприятной среды общения
Организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором
Сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.
Ведение дневника куратора и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах
Доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т.д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и (или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы
Регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися
Планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися в группе

Модуль «Наставничество»

Мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Вовлечение обучающихся в реализацию проекта «Билет в будущее», «Большая перемена» и т.п.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

Мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты, квизы
Встречи с известными представителями специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Торжественные мероприятия, концертные программы
Круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)», выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Размещение в доступной привлекательной форме новостной информации гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, об интересных событиях, поздравлений преподавателей и обучающихся и другое
Популяризация символики колледжа (эмблема, флаг), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты
Создание и поддержание в библиотеке стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, преподаватели могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие
Разработка и оформление пространств (уголков) проведения праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн)
Разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и других), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности
Медиа сопровождение (радио, телевизоры): телепоказы, презентации, радиопередачи, аудио-видео поздравления

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Совместные мероприятия, посвященные Дню электрика
Общеколледжные родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и преподавателей, условий обучения и воспитания;
Проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, вра-

чей, социальных работников, слушателей традиционных российских религий, обмениваться опытом
Группы с участием преподавателей, в которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность
Привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению групповых и общеколледжных мероприятий;
Целевое взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей из приемных семей.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Организация деятельности колледжа и эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности
Выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и другое). Одним из основных мероприятий в диагностировании поведенческих рисков является проведение социально-психологического тестирования
Проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимися групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и других);
Вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности колледжа и родителями, социальными партнерами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и другие)
Организация превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению
Профилактика правонарушений, организация деятельности, альтернативной (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, благотворительной, художественной и другой), участия в Единых профилактических неделях, приуроченных к профилактическим датам

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»: презентации, лекции, акции

Реализация социальных проектов по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)», разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами
Участие в работе студенческих трудовых отрядов

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню электрика
Участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»
Проведение конкурса «Профессиональный студент» по итогам профессиональных практик
Организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»
Проведение практико-ориентированных мероприятий

Модуль «Кадетство»

Воспитание личности кадета – гражданина и патриота своей страны, ответственного за свои поступки, человека способного к духовному совершенствованию, с активной жизненной и гражданской позиции, готового и способного к службе Отчеству и его защите
Обеспечение интеллектуального, культурного, нравственного, эмоционального и физического формирования личности кадетов, всемерное развитие их способностей и творческого потенциала
Жёсткая регламентация всей системы взаимоотношений и жизнедеятельности в учебное время, подчиненной понятиям дисциплины; выработка у кадет морально-психологических, деловых и организационных качеств, стойкости, выносливости к физическим и морально-психологическим нагрузкам, как основы для формирования высокообразованного и профессионально подготовленного служащего, защитника интересов общества и государства
Создание эффективной системы патриотического воспитания в социальном пространстве техникума, обеспечивающей воспитание у студентов (кадет) любви к Родине и традициям
Формирование и развитие творческих способностей студентов (кадетов), удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формировании культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также организация их свободного времени

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.

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
------------------------	---

Директор	<ul style="list-style-type: none"> – Обеспечение системной образовательной (учебно-воспитательной) и административно-хозяйственной (производственной) работы образовательного учреждения; – Формирование контингента обучающихся, обеспечение охраны их жизни и здоровья во время образовательного процесса, соблюдение прав и свобод обучающихся и работников образовательного учреждения в установленном законодательством РФ порядке; – Определение стратегии, цели и задач развития образовательного учреждения, прием решения о программном планировании его работы, участии образовательного учреждения в различных программах и проектах, обеспечение соблюдения требований, предъявляемых к условиям образовательного процесса, образовательным программам, результатам деятельности образовательного учреждения и к качеству образования; – Формирование контингентов обучающихся, обеспечение их социальной защиты; – Осуществление совместно с советом образовательного учреждения и общественными организациями разработки, утверждения и реализации программ развития колледжа, образовательной программы колледжа, учебных планов, учебных программ курсов, дисциплин, готовых календарных учебных графиков, устава и правил внутреннего трудового распорядка колледжа; – Создание условий для внедрения инноваций, обеспечение формирования и реализации инициатив работников колледжа, направленных на улучшение работы колледжа и повышение качества образования, поддержание благополучного морально-психологического климата в коллективе.
Заместитель директора по воспитательной работе	<p>Организует и руководит учебно-воспитательной работой в учреждении. Осуществляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – непосредственное руководство работой классных руководителей и групп; – оказание помощи кураторам в формировании коллектива студенческих групп; – подборку классных руководителей групп; – представление о поощрении студентов и подчиненных работников; – общее руководство и развитие спортивной и военно-патриотической работы; – изучение, обобщение передового опыта по вопросам организации воспитательной работы в учебных заведениях, его внедрение и адаптацию; – работу с родителями (законными представителями) (подготовку родительских собраний, лекториев, бесед); – работу по созданию привлекательного имиджа колледжа, в том числе создание рекламно- презентационных материалов, участие во внешних мероприятиях и в смотрах кабинетов и лабораторий; – учет результатов учебно-воспитательной работы, контроль за качеством работы подчиненных должностных лиц; – участие студентов в городских, областных мероприятиях конкурсах, конференциях и т.п.); – подготовку Педагогических советов, Методических советов, психолого-педагогических семинаров в рамках своего направления; – мероприятия по формированию здорового образа жизни и экологической культуры, по развитию творческой деятельности студентов, по

	<p>улучшению социально-психологического климата в коллективах обучающихся, профилактике асоциального поведения обучающихся (беседы, лекции).</p> <p>Организует и контролирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работу кружков, клубов, секций, анализ результативности этой работы; – работу по выполнению студентами Устава колледжа, Правил внутреннего распорядка в части учебной дисциплины, успеваемости; – внеклассные мероприятия в соответствии с планом работы, их содержательность и эстетический уровень. <p>Разрабатывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стратегию развития колледжа по вопросам воспитательной работы; – планы работы по своим направлениям; – формирует и развивает систему самоуправления; – проводит работу по сохранению контингента; – подготавливает организационные документы в рамках своих обязанностей: приказы, положения, отчеты, обеспечивает связь с общественными органами, органами местного самоуправления, правоохранительными органами.
<p>Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организует участие педагогов, обучающихся и их родителей (законных представителей) в проектировании рабочих программ воспитания; – обеспечивает вовлечение обучающихся в творческую деятельность по основным направлениям воспитания; – участвует в организации отдыха и занятости обучающихся в каникулярный период; – организует педагогическое стимулирование обучающихся к самореализации социально-педагогической поддержки; – осуществляет координацию деятельности различных детских общественных объединений и некоммерческих организаций, деятельность которых направлена на укрепление гражданской идентичности, профилактику правонарушений среди несовершеннолетних, вовлечение детей и молодежи в общественно-полезную деятельность, по вопросам воспитания обучающихся как в рамках колледжа, так и вне основного образовательного пространства; – организует подготовку и реализацию дней единых действий в рамках Всероссийского календаря образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации; – обеспечивает информирование и вовлечение обучающихся для участия в днях единых действий Всероссийского календаря образовательных событий, а также всероссийских конкурсов, проектов, фестивалей; – мероприятий различных общественных объединений и организаций; – организует и проводит мероприятия, направленные на формирование у обучающихся общероссийской гражданской идентичности и неприятие идеологии терроризма; – оказывает содействие в создании и деятельности первичного отделения РДДМ, оказывает содействие в формировании актива колледжа; – выявляет и поддерживает реализацию социальных инициатив студентов колледжа (с учетом актуальных форм организации соответствующих мероприятий), осуществляет сопровождение детских социальных

	<p>проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществляет взаимодействие с заинтересованными общественными организациями по предупреждению негативного и противоправного поведения обучающихся.
Социальный педагог	<ul style="list-style-type: none"> – изучает психолого-медико-педагогические особенности личности обучающихся и ее микросреды, условия жизни; – выявляет интересы и потребности, трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении обучающихся и своевременно оказывает им социальную помощь и поддержку. – выступает посредником между обучающимися и колледжем, семьей, средой, специалистами разных служб, ведомств и административных органов; – определяет задачи, формы, методы социально-педагогической работы, способы решения личных и социальных проблем, принимает меры по социальной защите и социальной помощи, реализации прав и свобод личности обучающегося; – организует различные виды социально ценной деятельности обучающихся, мероприятия, направленные на развитие социальных инициатив, реализацию социальных проектов и программ, участвует в их разработке и утверждении; – способствует установлению гуманных, нравственно здоровых отношений в социальной среде, содействует созданию обстановки психологического комфорта и безопасности личности обучающихся, обеспечивает охрану их жизни и здоровья; – обеспечивает социально-педагогическое сопровождение обучающихся «групп риска»; – участвует в работе Совета по профилактике асоциальных явлений, готовит материалы для организации его деятельности; – взаимодействует с преподавателями, родителями (законными представителями) обучающихся, специалистами социальных служб занятости, с отделом опеки и попечительства; – выполняет правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты, вносит предложения по улучшению и оздоровлению условий проведения образовательного процесса, систематически повышает свою профессиональную квалификацию, участвует в работе Педагогического совета колледжа и совещаниях.
Педагог-психолог	<ul style="list-style-type: none"> – осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся в процессе обучения; – содействует охране прав обучающихся в соответствии с Конвенцией о правах ребенка и законодательством Российской Федерации; – способствует гармонизации социальной сферы колледжа и осуществляет превентивные мероприятия по профилактике возникновения социальной дезадаптации; – определяет факторы, препятствующие развитию личности обучающихся, и принимает меры по оказанию им различного вида психологической помощи (психокоррекционной, реабилитационной и консультативной); – оказывает помощь обучающимся, родителям (законным представителям), педагогическому коллективу в решении конкретных психолого-педагогических проблем;

	<ul style="list-style-type: none">– проводит психологическую диагностику, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;– проводит диагностическую, психокоррекционную реабилитационную, консультативную работу, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной психологии, а также современных информационных технологий;– составляет психолого-педагогические заключения по материалам исследовательских работ с целью ориентации преподавательского коллектива, а также родителей (законных представителей) в проблемах личностного и социального развития обучающихся;– ведет документацию по установленной форме и использует ее исключительно в целях профессиональной деятельности;– участвует в планировании и разработке развивающих и коррекционных программ образовательной деятельности с учетом индивидуальных и половозрастных особенностей обучающихся, в обеспечении уровня подготовки обучающихся, соответствующего требованиям федерального государственного образовательного стандарта;– способствует развитию у обучающихся готовности к ориентации в различных ситуациях жизненного и профессионального самоопределения; определяет степень отклонений (умственных, физических, эмоциональных) в развитии обучающихся, а также различного вида нарушений социального развития и проводит их психолого-педагогическую коррекцию;– формирует психологическую культуру обучающихся, педагогических работников и родителей (законных представителей), в том числе и культуру полового воспитания;– консультирует работников колледжа по вопросам практического применения психологии, ориентированной на повышение социально-психологической компетентности обучающихся, педагогических работников, родителей (лиц, их заменяющих);– принимает участие в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы;– знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность, современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения, основы экологии, экономики, социологии, трудовое законодательство, основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;– участвует в работе педагогических, методических советов, других формах методической работы, в подготовке и проведении родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям (лицам, их заменяющим);– вносит предложения по улучшению и оздоровлению условий проведения образовательного процесса.
--	---

Преподаватель	<ul style="list-style-type: none"> – проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и профессиональных стандартов; – организует и контролирует самостоятельную работу обучающихся, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные; – содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании; – обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровней образования (образовательных цензов). – оценивает эффективность обучения предмету (дисциплине, междисциплинарному курсу) обучающихся, учитывая освоение ими знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т. ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности; – соблюдает права и свободы обучающихся; – поддерживает учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся; – осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в т. ч. ведение электронных форм документации); – вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в образовательной организации; – участвует в работе методических объединений, конференций, семинаров; в подготовке и проведении родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям (лицам, их заменяющим). – участвует в деятельности педагогических и иных советов образовательной организации, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы; – осуществляет связь с родителями или лицами, их заменяющими; – разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников; – обеспечивает охрану жизни и здоровья, обучающихся вовремя образовательного процесса, выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности; – соблюдает правовые, нравственные и этические нормы, следует требованиям профессиональной этики; – уважает честь и достоинство обучающихся и других участников
---------------	--

	<p>образовательных отношений, развивает у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формирует гражданскую позицию, способность к труду и жизни в условиях современного мира, формирует у обучающихся культуру здорового и безопасного образа жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применяет педагогически обоснованные и обеспечивающие высокое качество образования формы, методы обучения и воспитания; – учитывает особенности психофизического развития обучающихся и состояние их здоровья, соблюдает специальные условия, необходимые для получения образования лицами с ограниченными возможностями здоровья, взаимодействует при необходимости с медицинскими организациями; – участвует в проведении работы по профессиональной ориентации обучающихся, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; – способствует профессиональному, культурному развитию обучающихся, привлекает их к техническому и прикладному творчеству.
<p>Классный руководитель (Куратор)</p>	<p>Инвариантная часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содействует повышению дисциплинированности и академической успешности каждого обучающегося, в том числе путём осуществления контроля посещаемости и успеваемости; – обеспечивает включенность всех обучающихся в воспитательные мероприятия по приоритетным направлениям деятельности по воспитанию и социализации; – содействует успешной социализации обучающихся путём организации мероприятий и видов деятельности, обеспечивающих формирование у них опыта социально и личностно значимой деятельности, в том числе с использованием возможностей волонтерского движения, детских общественных движений, творческих и научных сообществ; – осуществляет индивидуальную поддержку каждого обучающегося учебной группы на основе изучения его психофизиологических особенностей, социально-бытовых условий жизни и семейного воспитания, социокультурной ситуации развития ребёнка в семье; – выявляет и оказывает поддержку обучающимся, оказавшимся в сложной жизненной ситуации, оказывает помощь в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных; – выявление и педагогическую поддержку обучающихся, нуждающихся в психологической помощи; – проводит профилактическую работу по наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения, употребления вредных для здоровья веществ; – формирует навыки информационной безопасности; – содействует формированию у обучающихся с устойчиво низкими образовательными результатами мотивации к обучению, развитию у них познавательных интересов; – оказывает поддержку талантливых обучающихся, в том числе содействие развитию их способностей;

	<ul style="list-style-type: none"> – содействует получению дополнительного образования обучающихся через систему кружков, клубов, секций, объединений, организуемых в учреждениях; – обеспечивает защиту прав и соблюдения законных интересов обучающихся, в том числе гарантий доступности ресурсов системы образования; – деятельность по воспитанию и социализации обучающихся, осуществляемая с группой как социальной группой, включает: <ul style="list-style-type: none"> – изучение и анализ характеристик учебной группы, как малой социальной группы; – регулирование и гуманизацию межличностных отношений в группе, формирование благоприятного психологического климата, толерантности и навыков общения в полиэтнической, поликультурной среде; – формирование ценностно-ориентационного единства в группе по отношению к национальным, общечеловеческим, семейным ценностям, здоровому образу жизни, активной гражданской позиции, патриотизму, чувству ответственности за будущее страны; признанию ценности достижений и самореализации в учебной, спортивной, исследовательской и творческой деятельности; – организацию и поддержку всех форм и видов конструктивного взаимодействия обучающихся, в том числе их включенности в волонтерскую деятельность и в реализацию социальных и образовательных проектов; – выявление и своевременную коррекцию деструктивных отношений, создающих угрозы физическому и психическому здоровью обучающихся; – профилактику девиантного и асоциального поведения обучающихся, в том числе всех форм проявления жестокости, насилия, травли в коллективе; – осуществление воспитательной деятельности во взаимодействии с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, включая: <ul style="list-style-type: none"> – привлечение родителей (законных представителей) к сотрудничеству в интересах обучающихся в целях формирования единых подходов к воспитанию и создания наиболее благоприятных условий для развития личности каждого ребёнка; – регулярное информирование родителей (законных представителей) об особенностях осуществления образовательного процесса в течение учебного года, основных содержательных и организационных изменениях, о внеурочных мероприятиях и событиях жизни группы; координацию взаимосвязей между родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся и другими участниками образовательных отношений; – содействие повышению педагогической компетентности родителей (законных представителей) путём организации целевых мероприятий, оказания консультативной помощи по вопросам воспитания и социализации. <p>Вариативная часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает план (программу) воспитательной работы с учебной
--	---

	<p>группой;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвует в работе педагогических, методических советов, других формах методической работы, в работе по проведению родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям (лицам, их заменяющим); – вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса; – обеспечивает охрану жизни и здоровья, обучающихся во время образовательного процесса; – выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности; – изучает с обучающимися Правила по охране и безопасности труда, строго их соблюдает при проведении учебно-воспитательного процесса; – несет личную ответственность за сохранение жизни и здоровья, обучающихся во время экскурсий, походов, спортивных игр, общественно-полезного труда; – немедленно извещает директора колледжа о каждом несчастном случае; – обеспечивает безопасное проведение воспитательного процесса, проводит инструктаж во время внеклассных мероприятий (экскурсий, походов, спортивных соревнований, вечеров и т.д.) по правилам пожарной безопасности, дорожного движения, поведения на улице, воде и т.д. с регистрацией в специальном журнале; – воспитывает у обучающихся чувство личной ответственности за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности, дорожного движения, поведения на воде, улице и т.д.; – вносит предложения по улучшению и оздоровлению условий проведения образовательного процесса, а также доводит до сведения руководства колледжа информацию о недостатках в обеспечении образовательного процесса; – обязан уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему; – ведет портфолио обучающихся и осуществляет контроль за посещаемостью, с выяснением причин пропусков занятий без уважительных причин; – проводит тематические классные часы, собрания, беседы с обучающимися; – обеспечивает защиту и охрану прав обучающихся, особенно уделяя внимание детям, находящимся в трудной жизненной ситуации и социально-опасном положении, обучающимся, оставшимся без попечения родителей, активно сотрудничая с социальными службами; – организует и проводит родительские собрания периодичностью не менее 2 раза в учебный год; – работает с родителями индивидуально, привлекает родителей к организации внеучебной деятельности.
Педагог дополнительного образования	<p>Осуществляет дополнительное образование обучающихся, в соответствии со своей образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплекует состав обучающихся, кружка, секции, студии, клубного и другого детского объединения и принимает</p>

	<p>меры по сохранению контингента обучающихся, в течение срока обучения. Проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, возрастной психологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий. Обеспечивает соблюдение прав и свобод обучающихся, воспитанников. Участвует в разработке и реализации образовательных программ. Составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение. Выявляет творческие способности обучающихся, воспитанников, способствует их развитию, формированию устойчивых профессиональных интересов и склонностей. Организует самостоятельную деятельность обучающихся, воспитанников, в том числе исследовательскую, включает в учебный процесс проблемное обучение, осуществляет связь обучения с практикой, обсуждает с обучающимися актуальные события современности. Обеспечивает и анализирует достижения обучающихся, воспитанников. Оценивает эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Оказывает особую поддержку одаренным и талантливым обучающимся, воспитанникам, а также обучающимся, воспитанникам, имеющим отклонения в развитии. Организует участие обучающихся, воспитанников в массовых мероприятиях. Участвует в работе педагогических, методических советов, объединений, других формах методической работы, в работе по проведению родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям или лицам, их заменяющим, а также педагогическим работникам в пределах своей компетенции. Оказывает методическую помощь педагогам дополнительного образования, способствует обобщению передового их педагогического опыта и повышению квалификации, развитию их творческих инициатив.</p>
Зав. библиотекой	<p>Выполняет работы по обеспечению библиотечных процессов в соответствии с направлением и технологией одного из производственных участков (комплектование, обработка библиотечного фонда, организация и использование каталогов и других элементов справочно-библиографического аппарата, ведение и использование автоматизированных баз данных, учет, организация и хранение фондов, обслуживание читателей и абонентов). Принимает участие в научно-исследовательской и методической работе библиотеки, в разработке и реализации программ развития библиотеки, планов библиотечного обслуживания населения.</p>
Руководитель физического воспитания	<p>Планирует и организует проведение учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию (физической культуре). Осуществляет проведение учебных занятий по физическому воспитанию обучающихся. Руководит работой преподавателей физкультуры. Организует учет успеваемости и посещаемости занятий обучающимися. Внедряет наиболее эффективные формы, методы и средства физического воспитания обучающихся, обеспечивает контроль за состоянием их здоровья и физическим развитием в течение всего периода обучения, за проведением профессионально-прикладной физической подготовки. Организует с участием учреждений здравоохранения проведение медицинского обследования и тестирования обучающихся по физической подготовке. Обеспечивает организацию и проведение оздоровительных физкультурных ме-</p>

	<p>роприятий во внеучебное и каникулярное время, организует работу спортивно-оздоровительных лагерей. Принимает меры по физической реабилитации обучающихся, имеющих отклонения в здоровье и слабую физическую подготовку. Организует работу физкультурно-оздоровительных центров, кабинетов здоровья. Осуществляет контроль за состоянием и эксплуатацией имеющихся спортивных сооружений и помещений, соблюдением безопасности при проведении учебных занятий, за хранением и правильным использованием спортивной формы, инвентаря и оборудования. Планирует ассигнования на приобретение спортивного имущества. Содействует подготовке общественных физкультурных кадров. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса. Осуществляет связь с родителями обучающихся (лицами, их заменяющими). Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности</p>
Педагог-организатор ОБЖ	<p>Осуществляет обучение и воспитание обучающихся, с учетом специфики курсов основ безопасности жизнедеятельности и допризывной подготовки в объеме не более 9 часов в неделю (360 часов в год). Организует, планирует и проводит учебные, в т.ч. факультативные и внеурочные, занятия, используя разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения. Организует разнообразные виды деятельности обучающихся, воспитанников, ориентируясь на личность обучающихся, воспитанников, развитие мотивации их познавательных интересов, способностей. Организует самостоятельную деятельность обучающихся, воспитанников, проблемное обучение, осуществляет связь обучения с практикой. Обсуждает с обучающимися, воспитанниками актуальные события современности. Способствует формированию общей культуры личности. Оценивает эффективность обучения, учитывая освоение знаний, овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, осуществляет контроль и аттестацию обучающихся, воспитанников, используя современные информационные, компьютерные технологии в своей деятельности. Участвует в планировании и проведении мероприятий по охране труда работников образовательного учреждения, а также жизни и здоровья обучающихся, воспитанников. Взаимодействует с заинтересованными организациями. Совместно с учреждениями здравоохранения организует проведение медицинского обследования юношей допризывного и призывного возраста для приписки их к военкоматам. Оказывает помощь военкоматам в отборе юношей для поступления в военные учебные заведения. Ведет учет военнообязанных в образовательном учреждении и представляет соответствующие отчеты в военкоматы. Разрабатывает план гражданской обороны (ГО) образовательного учреждения. Организует занятия по ГО с работниками образовательного учреждения. Готовит и проводит командно-штабные, тактико-специальные учения и другие мероприятия по ГО. Участвует в обеспечении функционирования образовательного учреждения при возникновении различных чрезвычайных ситуаций. Обеспечивает содержание защитных сооружений, индивидуальных средств защиты и формирований ГО в надлежащей готовности. Проводит практические занятия и тренировки обучающихся, воспитанников и работников образовательного учреждения по действиям в экстремальных ситуациях. Обеспечивает создание и совершенствование учебно-материальной базы, соблюдение обучающимися, воспитанниками правил безопасности при проведении занятий по курсам основ безопасно-</p>

	сти жизнедеятельности и допризывной подготовки, отвечает за сохранность имущества ГО. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся, воспитанников во время образовательного процесса. Осуществляет связь с родителями (лицами, их заменяющими). Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности
Специалист по медиа-сопровождению образовательного процесса	Проводит анализ и мониторинг информационного поля колледжа. Повышает эффективность коммуникаций с потребителями услуг. Осуществляет наполнение социальных сетей колледжа, информационную поддержку мероприятий. Создает и обрабатывает инфоповоды по деятельности колледжа.
Руководитель службы поддержки молодежных инициатив	Проводит воспитательные и иные мероприятия, организует работу в сфере творческого и культурного развития обучающихся. Координирует работу клубов, кружков, объединений, секций. Организует и координирует проведение общественно-значимых мероприятий, самостоятельную деятельность обучающихся. Привлекает к работе социальных партнеров.
Фельдшер	Осуществляет оказание лечебно-профилактической и санитарно-профилактической помощи, первой неотложной медицинской помощи при острых заболеваниях и несчастных случаях. Диагностирует типичные случаи наиболее часто встречающихся заболеваний и назначает лечение, используя при этом современные методы терапии и профилактики заболеваний, выписывает рецепты. Оказывает доврачебную помощь, ассистирует врачу при операциях и сложных процедурах, принимает нормальные роды. Осуществляет текущий санитарный надзор, организует и проводит противозидемические мероприятия. Организует и проводит диспансерное наблюдение за различными группами населения (дети; подростки; беременные женщины; участники и инвалиды войн; пациенты, перенесшие острые заболевания; пациенты, страдающие хроническими заболеваниями). Организует и проводит профилактические прививки детям и взрослым. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Обеспечивает хранение, учет и списание лекарственных препаратов, соблюдение правил приема лекарственных препаратов пациентами. Ведет медицинскую учетно-отчетную документацию. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности включает:

1. Положение о рабочей группе по рассмотрению обращений (жалоб) граждан и организаций.
2. Положение о режиме образовательной деятельности ОГБПОУ ДТК.
3. Положение об организации летней занятости обучающихся.
4. Положение о творческих (проблемных) группах педагогов.
5. Положение об организации горячего питания в колледже.
6. Положение о порядке предоставления компенсации расходов на оплату питания отдельных категорий обучающихся колледжа.

7. Положение об Общем собрании трудового коллектива областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж».
8. Положение о службе по правовой и кадровой работе.
9. Положение о казачьем кадетском корпусе им. генерал-майора В.В.Платошина (ОГБПОУ ДТК).
10. Положение о молодёжном казачьем военно-патриотическом клубе «Казачий дозор».
11. Устав молодёжного казачьего военно-патриотического клуба «Казачий дозор».
12. Кодекс профессиональной этики педагогических работников ОГБПОУ ДТК.
13. Кодекс этики и служебного поведения работников ОГБПОУ ДТК.
14. Инструкция по работе с обращениями и запросами граждан и организаций в ОГБПОУ ДТК.
15. Положение об официальном сайте.
16. Положение о ведении электронного журнала.
17. Положение о платных образовательных услугах.
18. Положение об организации учебного процесса по очно-заочной форме обучения.
19. Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по учебной дисциплине, профессиональному модулю.
20. Положение об организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся при реализации образовательных программ.
21. Положение о приемной комиссии.
22. Положение об общежитии.
23. Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления и предоставления академического отпуска обучающимся.
24. Правила внутреннего распорядка студентов и слушателей.
25. Правила внутреннего распорядка в общежитии.
26. Положение по оформлению зачетно-экзаменационной документации.
27. Положение об учебных журналах.
28. Положение об учебно-методическом комплексе.
29. Положение об учебно-методической комиссии колледжа.
30. Положение об учебном кабинете, лаборатории, учебно-производственной (комбинированной) мастерской.
31. Положение о деятельности мастерских, оснащённых современной материально-технической базой.
32. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения.
33. Положение об итоговом контроле учебных достижений обучающихся при реализации ФГОС среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.
34. Положение о цикловой комиссии.
35. Положение о фонде оценочных средств результатов обучения.
36. Положение о факультативных занятиях.
37. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.
38. Положение о порядке перехода с платного обучения на бесплатное.
39. Положение о порядке перевода на обучение по индивидуальному учебному плану обучающихся ОГБПОУ ДТК.
40. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.
41. Положение об итоговой аттестации обучающихся при реализации основных программ профессионального обучения.
42. Положение об индивидуальном проекте.

43. Положение о выпускной квалификационной работе.
44. Положение о внутренней системе оценки качества образования.
45. Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся.
46. Положение о дополнительном образовании детей и взрослых.
47. Положение о зачетной книжке и студенческом билете обучающихся.
48. Положение о квалификационном экзамене по профессиональному модулю.
49. Положение о конкурсах, смотрах, олимпиадах.
50. Положение о правилах и порядке проведения смотров, разводов и полевых выходах.
51. Положение о ношении формы одежды и знаках различия по чинам для кадет казачьего кадетского корпуса имени генерал-майора В.В.Платошина (ОГБПОУ ДТК).
52. Положение о проведении военно-спортивных соревнований памяти заслуженного летчика России генерал-майора Платошина В.В. (ОГБПОУ ДТК).
53. Положение о контроле учебной деятельности.
54. Положение о методической работе педагогических работников колледжа.
55. Положение о конкурсе методической работы.
56. Положение о мониторинге сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе реализации образовательных программ в соответствии с ФГОС СПО.
57. Положение о перезачете и переаттестации учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.
58. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ, практических и семинарских занятий.
59. Положение о порядке выдачи документов установленного образца по результатам освоения профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» образовательной программы СПО и программы профессионального обучения.
60. Положение о порядке одновременного освоения нескольких образовательных программ в ОГБПОУ ДТК.
61. Положение о практической подготовке обучающихся.
62. Положение о порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению программ учебных дисциплин и профессиональных модулей на основе федеральных государственных образовательных стандартов СПО.
63. Положение о порядке разработки и утверждения образовательной программы (ОП) по специальности и профессии.
64. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО.
65. Положение об электронной информационно-образовательной среде.
66. Положение о применении дистанционных образовательных технологий в учебном процессе.
67. Положение о применении к обучающимся дисциплинарных взысканий.
68. Положение о службе медиации (примирения) ОГБПОУ ДТК.
69. Положение о социально-психологической службе.
70. Положение о профориентационной работе.
71. Положение о пятидневных учебных сборах для юношей ОГБПОУ ДТК.
72. Положение о расписании учебных занятий, экзаменов и консультаций.
73. Положение о смотре-конкурсе учебных кабинетов, лабораторий и учебно-производственных (комбинированных) мастерских.
74. Положение о содействии в трудоустройстве выпускников.
75. Положение о специальной медицинской группе для занятий физической культурой.
76. Положение о стажировке преподавательского состава.
77. Положение о порядке формирования, ведения и хранения личных дел обучающихся.
78. Положение о занесении работников колледжа на Доску почета.

79. Правила внутреннего трудового распорядка областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж».
80. Положение о внутреннем учете.
81. Положение о дежурстве по колледжу.
82. Положение о классном руководителе.
83. Положение о комиссии по урегулированию споров.
84. Положение о конкурсе «Лучший студент в науке».
85. Положение о конкурсе стенгазет.
86. Положение о мерах поощрения.
87. Положение о случаях и порядке назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам колледжа, обучающимся в очной форме за счет бюджетных ассигнований областного бюджета Ульяновской области.
88. Положение о системе наставничества педагогических работников ОГБПОУ ДТК.
89. Положение о постинтернатном сопровождении обучающихся.
90. Положение о Совете профилактики.
91. Положение о выборах председателя Студенческого совета ОГБПОУ ДТК путем проведения всеобщих студенческих выборов.
92. Положение об активе учебной группы.
93. Положение о старосте учебной группы студентов.
94. Положение об аттестации педагогических работников на соответствие занимаемой должности.
95. Положение об аттестации педагогических работников на соответствие занимаемой должности (01.09.2023).
96. Положение о конкурсе «Лучший научный руководитель».
97. Положение о творческой группе обучающихся.
98. Положение о творческих (проблемных) группах педагогов.
99. Положение о проведении игры - конкурса «Брейн-ринг».
100. Положение о методической службе колледжа.
101. Положение об электронной информационно-образовательной среде колледжа.
102. Положение о порядке подготовки и переподготовки водителей транспортных средств в ОГБПОУ ДТК.
103. Положение о портфолио студента.
104. Положение об учебном центре.
105. Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена.
106. Положение о деятельности ОГБПОУ ДТК как Базовой профессиональной образовательной организации, обеспечивающей поддержку региональной системы инклюзивного профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
107. Положение о допуске собаки-проводника в здание ОГБПОУ ДТК.
108. Положение о Центре содействия трудоустройству выпускников ОГБПОУ ДТК.
109. Положение о Центре инсталляции рабочих профессий и специальностей.

Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями

1. Соглашение о сотрудничестве ФГБОУ ВО МГУТУ им. Г.К. Разумовского (сетевая организация).
2. Соглашение о сотрудничестве МДОУ «Автошка» (сетевая организация).
3. Соглашение о сотрудничестве МБОУ «Лицей №7» (сетевая организация).
4. Договор о сотрудничестве «Димитровградский автоагрегатный завод (ДААЗ)».
5. Договор о сотрудничестве АО «Димитровградхиммаш».
6. Договор о сотрудничестве ООО «Автосвет» г. Димитровград.
7. Договор о сотрудничестве с ОГКОУ «Школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья №11» города Димитровграда.

8. Договор о сотрудничестве и совместной деятельности с МАУК «Центр культуры и досуга «Восход».
9. Договор о сотрудничестве с ОГБУ СО ЦСО «Доверие».
10. Договор о сотрудничестве с МБУК «Димитровградский краеведческий музей».
11. Договор о сотрудничестве с МБУК «Централизованная библиотечная система г.Димитровграда».
12. Соглашение о сотрудничестве с МО МВД РФ «Димитровградский».
13. Соглашение о сотрудничестве с Отделом опеки и попечительства при Администрации г.Димитровграда.

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В колледже обучаются студенты с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), с данной категорией обучающихся постоянно работает социально-психологическая служба.

В целях профилактики правонарушений среди обучающихся организована работа Совета по профилактике правонарушений обучающихся. В рамках работы по предотвращению проявления агрессии и суицидальных деяний педагогами- психологами организована группа динамического наблюдения.

Организация работы с детьми-сиротами и детьми, оставшихся без попечения родителей, а также лицами из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей направлена на создание наиболее эффективной системы сопровождения в колледже, на защиту их прав и интересов, самостоятельное жизненное обустройство, выработку способности к самостоятельному принятию решений, овладению навыками их реализации и осознанию ответственности за принятое решение, к социализации и получению специальности.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Порядок и система применения мер морального и материального поощрения обучающихся определяется в локальном нормативном акте колледжа.

Обучающиеся поощряются за:

- участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах, физкультурных, спортивных состязаниях, мероприятиях;
- поднятие престижа колледжа на международных, всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях, конференциях;
- общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо колледжа и общества;
- благородные высоконравственные поступки.

Колледж применяет следующие виды поощрений:

- поощрение грамотой за успехи в учебной/внеучебной деятельности;
- поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за призовые места в конкурсах, мероприятиях в колледже и за его пределами;
- поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;
- ходатайство о поощрении обучающегося в выше стоящие органы.

3.5. Анализ воспитательного процесса

В ОГБПОУ ДТК с января 2020 г. по настоящее время реализуется «Программа воспитания и социализации студентов и слушателей ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж». Программа включает в себя 10 портфелей проектов по следующим направлениям воспитательной деятельности: профессионально-ориентирующее воспитание, гражданско-патриотическое воспитание, спортивное и здоровьесберегающее воспитание, экологическое воспитание, культурно-творческое воспитание, бизнес-ориентирующее воспитание, студенческое самоуправление, профилактика правонарушений, трудности социализации студентов, «Поверь в себя».

Акценты программы: для повышения эффективности воспитательного процесса в колледже необходимо:

- 1) совершенствовать систему воспитания студентов и слушателей в колледже;
- 2) повышать квалификацию педагогических работников;
- 3) вести работу по формированию социальной активности и сознательности студентов и слушателей колледжа.

В настоящее время воспитательная система колледжа направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности студента и слушателя, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией. В центре воспитательного пространства – личность студента или слушателя. Преподаватели и кураторы групп решают воспитательные задачи через учебную деятельность: содержание учебной дисциплины, методику преподавания, добросовестное отношение к своим обязанностям, желание помочь каждому студенту и слушателю, уважительное отношение к ним, умение понять и выслушать каждого, а также заинтересованность в успехах студентов и слушателей, объективность в оценке знаний, широту эрудиции, внешний вид, честность, наличие чувства юмора, что оказывает влияние на воспитание личности студентов и слушателей. Большое влияние на воспитание студента и слушателя оказывает внеучебная деятельность: классные часы, экскурсии, круглые столы, диспуты и т.д. За период реализации программы были внедрены более 30 проектов различной направленности.

В результате реализации программы доля студентов и слушателей, состоящих на различных видах учета, снизилась с 3,0% до 0,2%; количество совершаемых правонарушений уменьшилось от 12 до 6; доля студентов, занимающихся в различных объединениях, кружках, секциях, тематическим клубам по интересам увеличилась с 20,0% до 70,6%. Победителями и призерами городских мероприятий стало – 182 студента, областных – 48 чел., всероссийских – 29.

Наряду с положительными моментами имеются и отрицательные моменты. У студентов и слушателей плохо развиты навыки проектной деятельности; сотрудничество с родителями: не всегда возможно привлечь родительскую общественность к решению проблем в решении воспитательного процесса, не желание родителей участвовать в решении данных проблем; недостаток квалифицированных кадров.

В настоящее время формирование и развитие системы воспитания детей, создание условий для реализации задач в области воспитания и их социализации рассматривается как стратегический общенациональный приоритет. Указом Президента РФ от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2036» предусмотрено обеспечить воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ, исторических и национально-культурных традиций.

Профессиональное воспитание в среднем профессиональном образовании обеспечивается посредством организации целенаправленного процесса, способствующего успешной социализации, гибкой адаптации студентов и слушателей и соотнесению возможностей своего «Я» с требованиями современного общества и профессионального сообщества, формированию готовности обучающихся к эффективному самопознанию, саморазвитию, самоопределению, самовоспитанию, самореализации, идентификации с будущей профессией, ее деятельностными формами, ценностями, традициями, общественными и личностными смыслами.

Организация воспитательного процесса на новом этапе должна быть ориентирована на формирование компетенций (социальных, ключевых, общих, общекультурных). Педагогическое прогнозирование результата воспитательной деятельности в большей степени должно быть нацелено на личность студента, формирование его социальных компетенций. Поэтому новизна компетентного подхода разворачивается особым ракурсом педагогического целеполагания и организации

воспитательной деятельности: студент – не объект, а субъект воспитательного процесса. Необходимо создавать условия развития субъектности обучающихся в воспитательном процессе: не просто вовлекать студента в поток общеколледжных и групповых мероприятий, а создать условия для его личностного развития в деятельности: активизировать, мотивировать его активность, самостоятельность, интерес, желание проявить себя, создавать средовые ситуации успеха, наблюдать, сопровождать, контролировать и поддерживать этот процесс, учить студентов ставить перед собой новые задачи развития и учиться вместе с ними.

Переориентация воспитательного процесса на реализацию компетентностного подхода означает новизну подхода ко всем компонентам организации воспитания студентов в колледже: планирования и прогнозирования результатов, поиска новых механизмов управления и студенческого самоуправления, отбора педагогических и воспитательных программ и методик, гуманизации образовательного процесса и создания педагогической среды, технологиям совершенствования профессиональных компетенций педагогического состава в вопросах воспитания, методического сопровождения самообразования педагогов, психолого-педагогического сопровождения обучающихся в воспитательном процессе. Опора на компетентностный подход в воспитательном процессе не вступает в противоречие с иными подходами, которые осуществляются в воспитательной работе колледжа (гуманистический, герменевтический, личностно-деятельностный, мыследеятельностный и др.), поскольку ориентирует организаторов воспитания на компетенции студентов как конечный результат и совершенствование качества воспитательной работы, дает инструментарий оценки качества по сформированным компетенциям в различных направлениях деятельности.

Компетентностный подход к организации воспитательного процесса способен разрешить противоречие в оценке качества воспитательной деятельности колледжа: привести к гармоническому соотношению количественные характеристики всего контингента обучающихся в колледже к качественным характеристикам результатов личностного развития и общественно-полезной творческой деятельности каждого обучающегося. Компетентностный подход позволяет приблизить оценку качества воспитания к оценке динамики социализации обучающихся в компетентностных показателях учета внеучебных достижений каждого обучающегося.

**Календарный план воспитательной работы
по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта за исключением водного)»**

Участие в проектах согласно календарю платформ:

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.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru.>

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.1	Организация участия обучающихся в предметных олимпиадах	1-2	в течение года	Председатели ПЦК Преподаватели ОД
1.2	Участие в чемпионате профессионального мастерства для людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс-2026»	Студенты с ОВЗ	октябрь 2025	Зам.директора по УР, зам. директора по УВР, мастера п/о
1.3	Организация участия обучающихся во Всероссийских диктантах	1-4	в течение года	Председатели ПЦК
1.4	Организация участия обучающихся в мероприятиях Фестиваля финансовой грамотности	1-4	в течение года	Председатели ПЦК Преподаватели ОД
1.5	Демонстрационные экзамены по специальности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»	Студенты выпускных групп	май 2026	Заместитель директора по УР, мастера п/о, преподаватели
1.6	Защиты дипломных работ/проектов	Студенты выпускных групп	июнь	Заместитель директора по УР, мастера п/о, преподаватели
2. Кураторство				
2.1	Родительские собрания	Родители	03.09.25	Заместитель директора по УВР. Заместитель директора по УР Заместитель директора по безопасности
2.2	Проведение занятий в рамках реализации проекта «Разговоры о важном», 36 часов	1-4	еженедельно по понедельникам	Руководители групп, актив групп
2.3	Проведение тематических совещаний с руководителями учебных групп	1-4	1 раз в 3 месяца	Заместители директора по УР, УВР, советник по воспитанию, педагоги-психологи
2.4	Проведение тематических классных часов	1-4	1 раз в неделю	Классные руководители, актив групп

2.5	Международный день памяти жертв фашизма	1-4	сентябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.6	Улица полна неожиданностей. Причины дорожно-транспортных происшествий и их последствия	1-4	сентябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.7	МЧС. Предотвращение, спасение, помощь	1-4	октябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.8	Первая доврачебная помощь пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии	1-4	октябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.9	Быть толерантным!	1-4	ноябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.10	Ответственность за нарушение Правил дорожного движения. Закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения»	1-4	ноябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.11.	День доброты	1-4	ноябрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.12.	Административные взыскания за нарушения ПДД	1-4	декабрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.13.	День Героев Отечества	1-4	декабрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.14.	Герб и флаг Российской Федерации	1-4	декабрь 2025	Классные руководители, актив групп
2.15.	Причины транспортных аварий. Правила поведения в аварийных ситуациях	1-4	январь 2026	Классные руководители, актив групп
2.16.	Холокост – трагическая страница истории	1-4	январь 2026	Классные руководители, актив групп
2.17.	Урок медиа безопасности	1-4	февраль 2026	Классные руководители, актив групп
2.18.	День вывода войск из Афганистана	1-4	февраль	Классные руководители, актив групп
2.19	Современный транспорт-зона повышенной опасности.	1-4	февраль 2026	Классные руководители, актив групп
2.20	Резюме – первый шаг навстречу трудоустройству	1-4	март 2026	Классные руководители, актив групп
2.21	Общественный транспорт – доступный, комфортный, безопасный	1-4	март 2026	Классные руководители, актив групп
2.22	Виток вокруг земли – путь в бессмертие	1-4	апрель 2026	Классные руководители, актив групп
2.23	Чернобыль – память и уроки	1-4	апрель 2026	Классные руководители, актив групп
2.25	Требования к пешеходам: умение психологически переключаться на зону повышенной опасности. Пассажир-заложник правил поведения.	1-4	апрель 2026	Классные руководители, актив групп
2.26	Великая Победа в единстве народа	1-4	май 2026	Классные руководители, актив групп
2.26	День семьи	1-4	май 2026	Классные руководители, актив групп

2.27	День детских общественных объединений	1-4	май 2026	Классные руководители, актив групп
2.28	Обобщение и повторение ПДД. Инструктаж по правилам поведения в период летних каникул.	1-4	июнь 2026	Классные руководители, актив групп
2.29	День русского языка	1-4	июнь 2026	Классные руководители, актив групп
2.30	На страже интересов России	1-4	июнь 2026	Классные руководители, актив групп
2.31	Проведение занятий «Россия – мои горизонты»	1-4	еженедельно, четверг	Классные руководители, актив групп
3. Наставничество				
3.1	Закрепление наставников	1-3	сентябрь 2025	Зам.директора по УВР, социальный педагог
3.2	Разработка наставниками индивидуальных планов работы с наставляемыми	1-3	сентябрь 2025	Зам.директора по УВР, социальный педагог, наставники
3.3	Вовлечение наставниками наставляемых во внеучебную деятельность	1-3	в течение года	наставники
3.4	Мастерская наставника	1-3	ежемесячно	наставники
3.5	Участие в студенческо-преподавательских конференциях	1-3	февраль 2026	наставники
4. Основные воспитательные мероприятия				
4.1	Участие в церемонии поднятия/спуска Государственного флага Российской Федерации в соответствии с утвержденным регламентом	1-4	еженедельно (понедельник/пятница)	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.2	Курс «Кадета-казака»	1	в течении месяца	специалисты КК службы
4.3	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	1-4	02.09.2025	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.4	Урок мира	1-4	02.09.2025	Классные руководители
4.5	День борьбы с терроризмом	1-4	03.09.2025	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.6	Классные часы, приуроченные Дню окончания Второй мировой войны.	1-2	04.09.2025	Классные руководители
4.7	Участие в Международном молодежном конкурсе «Вместе против коррупции»	1-2	сентябрь	Классные руководители
4.8	Региональный этап Российской Национальной премии «Студент года»	2-4	сентябрь	Классные руководители
4.9	Классные часы, приуроченные Дню солидарности в борьбе с терроризмом	1-4	04.09.2025	Классные руководители
4.10	Участие во Всероссийском конкурсе молодёжных авторских проектов и проектов в сфере образования «Моя страна – моя Россия»	1-4	01-30.11.25	Классные руководители
4.11	Поздравление с днем пожилого человека бывших сотрудников колледжа	1-4	01.09.2025	Советник по воспитанию
4.12	«День СПО»	1-4	02.10.2025	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию

4.13	«День Учителя»	1-4	05.10.2025	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.14	Торжественное обещание кадет	1	14.10.2025	Зам.директора по УВР, КК служба
4.15	Урок мужества, приуроченный ко Дню памяти жертв политических репрессий	1-3	27.10.2023	Преподаватель истории
4.16	Конкурс профессионального мастерства по компетенции «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»	2-4	октябрь	Мастера п/о
4.17	Фестиваль «Россия – родина моя!»	1-4	03.11.2025	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.18	Викторина, приуроченная ко Дню Государственного герба Российской Федерации	1-3	30.11.25	Преподаватель истории
4.19	Урок мужества в рамках Дня неизвестного Солдата»	1-3	02.12.25	Классные руководители
4.20	Уроки мужества в рамках дня Героев Отечества	1-3	09.12.25	Классные руководители
4.21	Викторина, приуроченная ко Дню Конституции Российской Федерации	1-3	12.12.25	Преподаватель истории
4.22	«Отступать некуда. Позади Москва»	1-4	05.12.2025	Преподаватели истории
4.23	«Новый год». Акция «ШЕФЫ»	1-4	28.12.2025	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.25	Геноцид казачества – конференция	1-4	21.01.2026	КК служба
4.26	День студента, выборы председателя Совета студенческого самоуправления, день самоуправления	1-4	26.01.2026	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.26	День снятия блокады Ленинграда, уроки мужества	1-4	27.01.2026г.	Преподаватель истории, библиотекарь
4.27	Участие в программе Студенческая Весна	1-4	Январь-март	Зам.директора по УВР
4.28	Мероприятия в рамках месячника героико-патриотической работы	1-4	26.01- 28.02.2026	Зам.директора по УВР
4.29	«День защитника Отечества»	1-4	22.02.2026	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.30	«Международный день 8 марта»	1-4	07.03.2026	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию
4.31	Масленичный фестиваль	1-4	11- 17.03.2026	Зам.директора по УВР, мастера п/о
4.32	Региональный конкурс Студенческих проектов «Скажи жизни – Да!»	1-4	март-апрель	Классные руководители
4.33	Конкурс рисунков «Красота Крыма»	1-3	18.03.26	воспитатели
4.34	День единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	1-4	11-19.04.2026	Зам.директора по УВР, советник по воспита- нию, преподаватель ис- тории, библиотекарь, классные руководители
4.35	Участие во Всероссийском конкурсе «Большая перемена»	1-3	апрель-сен- тябрь	Классные руководители

4.36	Уроки парламентаризма	1-3	27.04.2026	Преподаватель истории
4.37	Участие в мероприятиях, приуроченных Празднику весны и труда	1-4	01.05.2026	Классные руководители
4.38	Региональный этап. Всероссийской военно-спортивной игры «Победа»	1-2	май	Руководитель ОБЖ, руководитель физического воспитания
4.39	Мероприятия ко Дню Победы	1-4	07.05.2026	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию, классные руководители, воспитатели
4.40	Вручение свидетельств об окончании Кадетского корпуса	3	21.06.2026	Зам.директора по УВР, специалисты ККК
4.41	«Выпускной 2026»	2,3,4	июнь 2026	Зам.директора по УВР, советник по воспитанию, классные руководители,
4.42	Проведение кинопросмотров при поддержке Российского общества «Знание»	1-4	ежемесячно	Классные руководители
4.43	День электрика	1-4	22 декабря	Классные руководители
5. Организация предметно-пространственной среды				
5.1	Выставка творческих работ к профессиональным праздникам	1-4	в течение года	Председатель ПЦК и обучающиеся
5.2	Выставка творческих работ ко Дню СПО	1-4	18.09-13.10.2025	Председатель ПЦК и обучающиеся
5.3	Фото-акция ко Дню матери	1-4	20-25.11.2025	Педагоги-организаторы, преподаватели, обучающиеся
5.4	Оформление колледжа к Новому году, создание новогодней инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	01-28.12.2025	Преподаватели, обучающиеся
5.5	Оформление колледжа ко Дню защитника Отечества, создание праздничной инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	19-22.02.2026	преподаватели, обучающиеся
5.6	Оформление колледжа к Международному женскому дню, создание праздничной инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	01-07.03.2026	преподаватели, обучающиеся
5.7	Оформление колледжа ко Всемирному дню космонавтики, создание праздничной инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	1-12	преподаватели, обучающиеся
5.8	Конкурс листовок ко дню Победы	1-4	апрель 2026	преподаватели, обучающиеся
5.9	Оформление колледжа ко Дню Победы, создание праздничной инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	май 2026	преподаватели, обучающиеся
5.10	Оформление колледжа ко Дню России, создание праздничной инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	01-11.06.2026	преподаватели, обучающиеся

5.11.	Оформление колледжа к Выпускному, создание праздничной инсталляции в холле колледжа для фотосессий	1-4	27-28. 06.2026	преподаватели, обучающиеся
5.12	Оформление рабочей зоны первичного отделения РДДМ «Движение первых»	1-2	сентябрь 2025	Советник по воспитанию, члены первичного отделения
5.13	Оформление колледжа ко Дню единых действий	1-4	11-19.04.2026	Зам.директора по УВР, библиотекарь
5.14	Знаменная группа	1-3	в течение года	Специалист по ККК
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
6.1	Организация и проведение собраний для первокурсников	Родители	3 сентября 2025	Зам.директора по УВР
6.2	Организация и проведение родительских собраний для первокурсников	Родители	2 неделя сентября 2025	Зам.директора по УВР,
6.3	Организация и проведение родительских собраний для 2-4 курсов, в том числе онлайн	Родители	3 неделя сентября 2025	Зам.директора по УР и УВР, классные руководители групп
6.4	Организация и проведение родительских собраний для 1-4 курсов по вопросу прохождения социально-психологического тестирования и медицинского тестирования на употребление ПАВ	Родители	октябрь 2025	Зам.директора по УР и УВР, классные руководители групп, педагог-психолог
6.5	Организация и проведение родительских собраний для 1-4 курсов по вопросу успеваемости	Родители	декабрь 2025	Зам.директора по УР и УВР, классные руководители групп
6.6	Организация и проведение родительских собраний для 3-4 курсов по вопросу прохождения итоговой аттестации	Родители	март 2026	Зам.директора по УР и УВР, классные руководители групп
6.7	Организация и проведение родительских собраний для 1-2 курсов по вопросу успеваемости	Родители	май 2026	Зам.директора по УР УВР, классные руководители групп
6.8	Проведение опросов родителей на предмет удовлетворенности образовательным и воспитательным процессом в колледже	Родители	апрель 2026г.	Педагог-психолог
6.9	Родительские всеобучи	родители	ежемесячно	Социальный педагог
6.10	Родительские лектории	родители	ежемесячно	Социальный педагог
7. Самоуправление				
7.1	Заседания Студенческого совета колледжа	1-4	1 раз в квартал	председатель ССУ
7.2	Организация участия обучающихся в Федеральном проекте Российское движение детей и молодежи «Большая перемена»	1-4	в течение года	Классные руководители групп
7.3	Вовлечение студентов в студенческие спортивные клубы «Виктория» и «Футбол», волонтерское движение, ВПК «Казачий дозор» и другие клубы различной направленности	1-4	сентябрь 2025	Физорги Совета ССК

7.4	Выборы представителей студенческой общности в Студенческий совет колледжа	1-4	сентябрь 2025	студ.актив
7.5	Выборы руководителей секторов. Распределение членов Совета по секторам.	1-4	сентябрь 2025	Студ.актив, Активы групп
7.6	Посвящение в студенты	1-2	сентябрь 2025	Педагоги-организаторы Студ.актив
7.7	Подготовка к полуфиналу всероссийского конкурса «Большая перемена».	1-4	сентябрь 2025	Волонтеры
7.8	День самоуправления	1-4	октябрь 2025	Старостат
7.9	Мероприятие ко Всемирному дню приветствий	1-4	ноябрь 2025	Студ.актив, творческий сектор
7.10	Фото-акция ко Дню матери	1-4	ноябрь 2025	Студ.актив, информационный сектор и редколлегия
7.11	«Новый год»	1-4	декабрь 2025	Студенческий актив, творческий сектор
7.12	Литературно-музыкальная композиция «Они защищали Родину», о женщинах-воинах.	1-4	февраль 2026	Студенческий актив
7.13	Спортивные соревнования «А ну-ка, парни!», посвященные Дню защитника Отечества»	1-4	февраль 2026	Преподаватель физического воспитания, Спортивный сектор
7.14	Праздничная концертная программа: «Быть женщиной – искусство»	1-4	март 2026	Студенческий актив
7.15	Литературно-музыкальная композиция ко Дню Поэзии	1-4	март 2026	Студенческий актив
7.16	День смеха. Игра «Крокодил»	1-4	апрель 2026	Старостат
7.17	Организация участия студентов колледжа в городских субботниках	1-4	апрель 2026	Старостат
7.18	Праздничный концерт, посвященный 80 годовщине Великой Победы	1-4	май 2026	Студенческий актив Творческий сектор
7.19	Мероприятие «Вместе мы – СТУДСОВЕТ!»	1-4	май 2026	Студ.актив
7.20	Спортивный праздник, посвященный «Дню защиты детей»	1-2	май-июнь 2026	Преподаватель физического воспитания, Спортивный сектор
7.21	Участие в акции «День памяти и скорби – 22 июня 1941 г.»	1-4	июнь 2026	Студенческий актив
7.22	Участие в акциях РДДМ «Движение первых»	1-4	ежемесячно	Советник по воспитанию
7.23	Участие в акции «#МЫ ВМЕСТЕ	1-4	ежемесячно	Классные руководители
7.25	Тематическая смена ШСА «Вектор успеха»	1-2	ноябрь	Зам директора по УВР, студ актив
8. Профилактика и безопасность				
8.1	Встреча с инспектором ОПДН «Ответственность несовершеннолетних за нарушение ПДД и правил поведения на ЖД транспорте» (беседа, ответы на вопросы)	1-4	4-10 сентября	Социальный педагог, классные руководители групп

8.2	Классный час с просмотром и обсуждением фильмов «Секреты манипуляции. Табак».	1-4	3 октября	Социальный педагог, классные руководители групп
8.3	Уроки права	1-4	еженедельно	Социальный педагог, классные руководители
8.4	Лекция психолога-нарколога	1-4	9-13 октября	Социальный педагог, классные руководители групп
8.5	Анкетирование по теме «Алкоголь и молодежь»	1-4	9-13 октября	Педагог-психолог
8.6	Беседа с инспектором ОПДН на тему «Административная ответственность несовершеннолетних»	1-4	9-13 октября	Социальный педагог, классные руководители групп
8.7	Фотоконкурс «Мы – многонациональная страна!»	1-4	1-10 ноября	Социальный педагог, классные руководители групп
8.8	Анкетирование по теме «ВИЧ: мифы и реальность»	1-4	1-6 декабря	Педагог-психолог
8.9	Анкетирование по теме «Права и обязанности несовершеннолетних»	1-4	7-12 декабря	Педагог-психолог
8.10	Квиз «Про ЗОЖ»	1-4	26 февраля-1 марта	Педагог-психолог
8.11	Лекция клинического психолога центра профилактики зависимого поведения специалистами здравоохранения «Профилактика наркомании»	1-4	26 февраля-1 марта	Педагог-психолог
8.12	Тренинги «Разные и прекрасные», «Моя стабильность – моя сила», «Конфликтом дружбу не испортить»	1-4	15-19 апреля	Педагог-психолог
8.13	Проведение отборочного этапа конкурса рисунков и плакатов «Территория безопасности»	1-4	май 2025	Педагог-психолог, классные руководители групп
8.14	Квест «Как провести каникулы безопасно?»	1-4	июнь 2025	Социальные педагоги, классные руководители групп
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
9.1	Реализация совместных студенческих проектов и мероприятий с АНО «Большая Перемена»	1-4	По отдельному плану	преподаватели-наставники
9.2	Посещение мероприятия в библиотеках Централизованной библиотечной системы г. Димитровграда	1-4	По отдельному графику	библиотекари
9.3	Реализация совместных волонтерских акций и мероприятий с МКУ «Комитет по делам молодежи»	1-4	По отдельному плану	Советник по воспитанию
9.4	Реализация мероприятий патриотической направленности с МКУ «Димитровградский краеведческий музей»	1-4	По отдельному плану	библиотекари
9.5	Профориентационные проекты совместно со стратегическими партнёрами колледжа	1-4	По совместному плану работы	Мастера п/о
9.6	Реализация проекта «Билет в будущее»	1	ноябрь 2025	Зам.директора

	по компетенции «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта за исключением водного)»			
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
10.1	Организация участия обучающихся колледжа в конкурсе профессионального мастерства для лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	2-4	в течение года	Преподаватели спец.дисциплин, руководители групп
10.2	Организация участия обучающихся колледжа в чемпионате профессионального мастерства «Профессионалы»	2-4	в течение года	Преподаватели спец.дисциплин, руководители групп
10.3	День открытых дверей по графику, в рамках профессионального воспитания	Школьники, студенты	в течение года	Зам. директора по УВР, Зам. директора по УР Зам. директора по НМР Зам. директора по безопасности
10.4	Проведение научно-практических конференций с приглашением стратегических партнеров	1-4	в течение года	Председатели ПЦК, обучающиеся
10.5	Организация и проведение экскурсий на предприятия и организации стратегических партнеров	1-4	в течение года	Зам.директора по УПР
10.6	Проведение тематических экскурсий по различным производствам работодателей для повышения проф.мастерства и ознакомлением с реализацией теоретических знаний на практике	1-4	в течение года	Зам. директора по УПР