Транспортная отрасль

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Находкинский государственный гуманитарно-политехнический колледж»

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАХОДКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЫЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (КГА ПОУ «НГГПК»)

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 № 2 от 26.10.2026 г.
Утверждено Приказом *КГА ПОУ «НГГПК»*	приказ № 23 от 27.10.2026 г. _____ /Е. Ю. Войстрик/ *подпись*
Согласовано с предприятием-работодателем *ООО «ВСК»*	_____ /И. Н. Долгий/ *подпись*

2026 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденным приказом Минпросвещения России от 18.03.2024 г. № 169 (ред. от 03.07.2024).

Организация разработчик: КГА ПОУ «НГГПК»

ОПОП-П рассмотрена и одобрена на педагогическом совете, протокол № 2 от 26.10. 2026 г.

Заместитель директора по УМР _____ /В. Ф.Кузнецова/
подпись

Заместитель директора по УПР _____ /Е. Л. Ким/
подпись

Представители работодателей:

ООО «ВСК» _____ /И. Н. Долгий /
(наименование организации) *подпись*

Содержание

Раздел 1. Общие положения **1**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *2*

1.2. Нормативные документы *2*

1.3. Перечень сокращений *4*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **5**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **1**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *1*

3.2. Профессиональные стандарты *1*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *3*

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

4.1. Общие компетенции *4*

4.2. Профессиональные компетенции *7*

4.3. Матрица компетенций выпускника *20*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **50**

5.1. Учебный план *50*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *55*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *56*

5.4. Календарный учебный график *68*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *69*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *69*

5.7. Практическая подготовка *69*

5.8. Государственная итоговая аттестация *70*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **71**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *71*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *71*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *71*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *72*

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 марта № 169 (далее – ФГОС, 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 среднего 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 и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Порядок разработки основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) (Приказ Минпросвещения России от 18.03.2024 г. № 169);

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);

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

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 27.04.2024 № 289 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2024 № 336»;

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 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

Письмо Министерства просвещения РФ от 1 марта 2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

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»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.06.2020 № 460н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.04.2024 № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2021. № 246н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «40.048 Электромонтер»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «40.077 Слесарь-ремонтник»;

Примерная основная образовательная программа «Профессионалитет» по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), квалификация выпускника «Техник-электромеханик», утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта от 23.06.2025 № 4, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ №53/2025, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-581/2025 от 13.10.2025.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

ПЦ– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

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	
Отрасли, для которой разработана образовательная программа	*Транспортная отрасль*	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 460н) 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 апреля 2021 г. № 246н) 40.048 Электромонтер (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н) 40.077 Слесарь-ремонтник (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 апреля 2025 года № 236н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.03.2024 г. № 169 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»	
Квалификация выпускника	техник-электромеханик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
	Слесарь - ремонтник	
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	Оптимизация сроков не предусмотрена	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	Оптимизация объема образовательной программы не предусмотрена	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1476**	**666**
социально-гуманитарный цикл	404	374
общепрофессиональный цикл	438	234
профессиональный цикл	3406	1158
в т.ч. практика: - учебная - производственная (по профилю специальности)	1656 *- 756* *- 900*	1656 *- 756* *- 900*

Вариативная часть образовательной программы	**1224**	718
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	**1224**	718
СГ.04 Физическая культура	6	6
ОП.11 Введение в чемпионатное движение	36	30
ОП.12 Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	42	24
ОП.13 Цифровой образовательный модуль	36	20
ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	12	12
ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	48	48
ПМ.03 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	48	48
ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	264	202
ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	84	84
ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Слесарь – ремонтник»	648	244
Государственная итоговая аттестация	**216**	**216**
Всего	**5940**	**2432**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты

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 сооружений железнодорожного транспорта».	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 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 обустройств железнодорожного транспорта»	Приказ Минтруда России от 14 апреля 2021 г. № 246н	**ОТФ А** Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта	**А/01.6** Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта **А/02.6** Организация выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта **А/03.6** Контроль качества выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта
3	40.048 Электромонтер	40.048 Электромонтер (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 N 660н)	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

4	40.077 Слесарь-ремонтник	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 N 755н	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности С/05.3 Дефектация простого оборудования С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования С/07.3 Ремонт простого оборудования С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности С/08.3 Регулировка простого оборудования

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности:

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
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
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих:	
ВД.5 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
ВД.06 Слесарь - ремонтник	ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Слесарь - ремонтник»

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

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

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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.1. 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.2. 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; 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
	ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	Навыки: чтения и оформления конструкторской и технологической документации
		Умения:

		оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий; использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации
		Знания: технической, технологической и нормативной документации; требований к оформлению конструкторско-технологической документации;
ВД.3. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики (по выбору)	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	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
		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;
		Знания: 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 изделий автотранспортного электрооборудования; назначения и основных параметров диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства; методов обнаружения и устранения неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования
	ПК 3.2 Производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики	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;
		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;
		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;
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	Навыки: прогнозирования технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; анализа технического состояния изделия с помощью контрольно-испытательного оборудования после ремонтных работ
		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
		Знания: методов прогнозирования технического состояния изделий транспортного электрооборудования и автоматики;
ВД.4. Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей.	Навыки: планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач; участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда
		Умения: ставить производственные задачи коллективу исполнителей; обеспечивать соблюдение требований охраны труда
		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
	ПК. 4.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	Навыки: организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов
		Умения: принимать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций; разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности
		Знания: способов решения производственных задач при работах в условиях нестандартных ситуаций
	ПК. 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	Навыки: проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации
		Умения: контролировать ход выполнения производственной задачи; проверять и оценивать качество выполняемых работ;
		Знания: норм качества и оценки выполняемых работ

ВД.5 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 5.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Владеть навыками: ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		Знать: материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; устройство осветительных электроустановок; основные элементы осветительных электроустановок; принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; основы конструкции и принципы работы электрических источников света; типы современных светильников, их устройство и области применения; методики расчета электрического освещения; электрические схемы питания осветительных установок; виды распределительных устройств осветительных установок; порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок; общие сведения об устройстве электропроводок
		Уметь: читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения; проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов
	ПК 5.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых	Владеть навыками: ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В;

	электрических аппаратов напряжением до 1000 В	обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		Знать: материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В4 классификация электрических аппаратов; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры; устройство контакторов и магнитных пускателей; устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; устройство и основные неисправности реостатов; конструкция распределительных устройств; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Уметь: читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В4 заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;

		ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования
	ПК 5.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В	Владеть навыками: ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В
		Знать: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; назначение и устройство силовых трансформаторов; виды повреждений сухих силовых трансформаторов; порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; конструкция сварочных трансформаторов; характерные неисправности сварочных трансформаторов; порядок осмотра сварочных трансформаторов; типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 квт; устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 квт; устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 квт; устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 квт; состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 квт; виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 квт; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
		Уметь: читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых*электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;

		выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В; производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей.
	ПК 5.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	Владеть навыками: выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		Знать: требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ; требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов; грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования; характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов; виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали; электротехнические материалы и их применение; электроизоляционные материалы;

		правила строповки и перемещения грузов; система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
		Уметь: подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования; стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования; пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования; собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки; собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки; выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой; производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования; соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой; изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования; изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования; размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования; размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования; подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования
		Владеть навыками: выполнения дефектации механизмов оборудования и простого оборудования

ВД.6 Выполнение работ по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник»	ПК 6.1 Проводить дефектацию механизмов оборудования и простого оборудования	**Уметь:** читать чертежи механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности; принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования
		Знать: требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; методы дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; виды износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования и простого оборудования; устройство и принцип действия ременной передачи, муфт; типичные дефекты простого оборудования; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении работ
	ПК 6.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности	**Владеть навыками:** Выполнения ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности
		Уметь:

		производить сборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией; выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; производить разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией; производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов; производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности; выполнять опиливание и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации; выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности; контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов; разбирать дефектные резьбовые, штифовые соединения простого оборудования; удалять дефектные паяные и сварные соединения простого оборудования; производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности; производить перемещение простого оборудования в пределах рабочего места; производить восстановление деталей простого оборудования сваркой и наплавкой; ремонтировать резьбовые, штифтовые, заклепочные, соединения простого оборудования ремонтировать паяные и сварные соединения простого оборудования; производить ремонт и замену зубчатой пары, червячного колеса, звездочек и цепей простого оборудования; ремонтировать базовые и корпусные детали простого оборудования.
		Знать: последовательность монтажа, демонтажа, сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности, разборки и сборки шкивов, муфт, простого оборудования: наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок; методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности;

		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности; виды ремонтов промышленного оборудования средней сложности; типичные дефекты и способы устранения дефектов при выполнении слесарной обработки; способы распиливания криволинейных отверстий, опиливания деталей различной конфигурации, шабрения плоских поверхностей; правила и последовательность проведения измерений, методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки; методы сборки при ремонте оборудования; методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов простого оборудования; правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места; области применения газовой и электродуговой сварки, порядок подготовки деталей к сварке и наплавке типичные дефекты резьбовых соединений, способы восстановления резьбовой пары, ремонта штифтов, удаления деформированных заклепок, исправления деформированного отверстия под заклепку; способы разделки, очистки мест под сварку и пайку методы ремонта зубчатых и цепных передач виды и конструкция базовых и корпусных деталей, методы ремонта; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке простого оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке простого оборудования
	ПК 6.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	**Владеть навыками:** выполнение работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования; использование контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования; контроль качества работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности;
		Уметь: регулировать механизмы оборудования средней сложности, простого оборудования в правильной технологической последовательности;

		производить балансировку шкивов механизмов оборудования средней сложности; регулировать управляемые муфты механизмов оборудования средней сложности; использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности; контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования; проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности;
		Знать: технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ; способы выполнения регулировки механизмов оборудования средней сложности способы балансировки шкивов и регулировки управляемых муфт; методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности порядок регулировки простого оборудования; правила и порядок сдачи и приемки отремонтированного оборудования; порядок оформления результатов испытаний.

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
ВД.1 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного 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	**ОТФ А** Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта **ОТФ С** Организация технического	**А/01.6** Планирование работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта **С/02.6** Организация выполнения работ по

		сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта»	обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта **ОТФ А** Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта	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 обустройств 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 устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств 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	**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 **А/03.6** Контроль качества выполнения работ на участке по техническому

			обустройств железнодорожного транспорта	обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта
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 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 обустройств 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 обустройств 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 обустройств железнодорожного транспорта
	ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.	17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и	**ОТФ А** Организация изготовления элементов для ремонта зданий и сооружений железнодорожного транспорта	**А/02.6** Организация выполнения работ по изготовлению элементов для ремонта зданий и сооружений

		элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств 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 обустройств железнодорожного транспорта	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 обустройств железнодорожного транспорта
ВД.3 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и 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 обустройств	**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	**А/02.6** Организация выполнения 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

		железнодорожного транспорта»	техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта	**А/02.6** Организация выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта
	ПК 3.2. Анализировать техническое состояние, производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики, составлять дефектные ведомости и отчетную документацию	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 обустройств 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 обустройств 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 обустройств железнодорожного транспорта
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий	17.103 Специалист по организации ремонта,	**ОТФ А** Организация изготовления	**А/01.6** Планирование работ по изготовлению

	автотранспортного электрооборудования и автоматики	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 обустройств железнодорожного транспорта»	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 обустройств железнодорожного транспорта	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 обустройств железнодорожного транспорта
ВД.4 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 17.118 Специалист по техническому обслуживанию и текущему	**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 **С/01.6** Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта

		ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта»	**ОТФ А** Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств железнодорожного транспорта	**А/01.6** Планирование выполнения работ на участке по техническому обслуживанию и текущему ремонту пассажирских обустройств 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 обустройств 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 обустройств 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 обустройств железнодорожного транспорта
	ПК. 4.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых	17.103 Специалист по организации ремонта,	**ОТФ А** Организация изготовления	**А/01.6** Планирование работ по изготовлению

	работ.	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 обустройств железнодорожного транспорта»	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 обустройств железнодорожного транспорта	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 обустройств железнодорожного транспорта
ВД.5 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 5.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	40.048 Электромонтер	**ОТФ А** Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
	ПК 5.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	40.048 Электромонтер	**ОТФ А** Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
	ПК 5.3 Выполнять ремонт и	40.048 Электромонтер	**ОТФ А**	А/03.2

	обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В		Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
	ПК 5.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	40.048 Электромонтер	**ОТФ А** Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
ВД.6 Слесарь-ремонтник	ПК 6.1 Проводить дефектацию механизмов оборудования и простого оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности
	ПК 6.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности	40.077 Слесарь-ремонтник	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
	ПК 6.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	40.077 Слесарь-ремонтник	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	**Код и наименование ПС**	**Код и наименование ОТФ**	**Код и наименование ТФ**	**Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций**	**Виды деятельности по запросу работодателя**	**Код и наименование структурного компонента ОПОП-П, в рамках которого реализуется освоение компетенций**

					Наименование ВД	**Код и наименование ПК**	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (дополнительная квалификация)	40.048 Электромонтер	А- Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Владеть навыками: ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; обслуживания осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Знать: материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок; устройство осветительных электроустановок; основные элементы осветительных электроустановок; принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; основы конструкции и принципы работы электрических источников света;	ВД.5 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 5.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

				типы современных светильников, их устройство и области применения; методики расчета электрического освещения; электрические схемы питания осветительных установок; виды распределительных устройств осветительных установок; порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок; общие сведения об устройстве электропроводок			
				Уметь: читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения;			

				проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов			
			А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	Владеть навыками: ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В		ПК 5.2 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	
				Знать: материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В4 классификация электрических аппаратов; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры; устройство контакторов и магнитных пускателей;			

				устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; устройство и основные неисправности реостатов; конструкция распределительных устройств; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности			
				Уметь: читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании; заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В заменять обгоревшие контакты выключателей цехового			

				электрооборудования напряжением до 1000 В рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В4 заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования			
			A/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	Владеть навыками: ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В		ПК.5.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В	
				Знать: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования			

				инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; назначение и устройство силовых трансформаторов; виды повреждений сухих силовых трансформаторов; порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; конструкция сварочных трансформаторов; характерные неисправности сварочных трансформаторов; порядок осмотра сварочных трансформаторов; типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 квт; устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 квт; устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 квт; устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 квт; состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 квт; виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 квт; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; требования охраны труда,			

				пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.			
				Уметь: читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых*электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей		

				мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В; производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей.			
			А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	Владеть навыками: выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования		ПК 5.4 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	
				Знать: требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ; требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов; грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования; характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов; виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений; виды, конструкция, назначение и правила			

				использования оборудования и приспособлений для запрессовки; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления; виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали; электротехнические материалы и их применение; электроизоляционные материалы; правила строповки и перемещения грузов; система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.			
				Уметь: подготавливать рабочее место			

				для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования; выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования; стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования; пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования; собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки; собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки; выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой; производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования; соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой; изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового			

				электрооборудования; изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования; размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования; размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования; подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования			
Слесарь-ремонтник (дополнительная квалификация)	40.077 Слесарь-ремонтник	С-Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности С/05.3 Дефектация простого оборудования	Навыки: выполнения дефектации механизмов оборудования и простого оборудования Умения: читать чертежи механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа	ВД.6 Слесарь-ремонтник	ПК 6.1 Проводить дефектацию механизмов оборудования и простого оборудования	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-ремонтник

				механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; проверять соосность валов механизмов оборудования средней сложности; принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования			
				Знания: требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; методы дефектации механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования; виды износа механизмов оборудования средней сложности и простого оборудования и простого оборудования;			

				устройство и принцип действия ременной передачи, муфт; типичные дефекты простого оборудования; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении работ			
			С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования С/07.3 Ремонт простого оборудования	Навыки: выполнения ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности		ПК 6.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности	
				Умения: производить сборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией; выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; производить разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией; производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов; производить разметку цилиндрических			

				поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности; выполнять опиливание и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации; выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности; контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов; разбирать дефектные резьбовые, штифовые соединения простого оборудования; удалять дефектные паяные и сварные соединения простого оборудования; производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности; производить перемещение простого оборудования в пределах рабочего места; производить восстановление деталей простого оборудования сваркой и наплавкой; ремонтировать резьбовые, штифтовые, заклепочные, соединения простого оборудования ремонтировать паяные и сварные соединения простого оборудования;			

				производить ремонт и замену зубчатой пары, червячного колеса, звездочек и цепей простого оборудования; ремонтировать базовые и корпусные детали простого оборудования.			
				Знания: последовательность монтажа, демонтажа, сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности, разборки и сборки шкивов, муфт, простого оборудования: наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок; методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности; виды ремонтов промышленного оборудования средней сложности; типичные дефекты и способы устранения дефектов при выполнении слесарной обработки; способы распиливания криволинейных отверстий, опиливания деталей различной конфигурации, шабрения плоских поверхностей;			

				правила и последовательность проведения измерений, методы и способы контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки; методы сборки при ремонте оборудования; методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов простого оборудования; правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места; области применения газовой и электродуговой сварки, порядок подготовки деталей к сварке и наплавке типичные дефекты резьбовых соединений, способы восстановления резьбовой пары, ремонта штифтов, удаления деформированных заклепок, исправления деформированного отверстия под заклепку; способы разделки, очистки мест под сварку и пайку методы ремонта зубчатых и цепных передач виды и конструкция базовых и корпусных деталей, методы ремонта; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке простого оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при			

				сборке и разборке простого оборудования			
				Навыки: выполнение работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности, простого оборудования; использование контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования; контроль качества работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности		ПК 6.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	
			С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности С/08.3 Регулировка простого оборудования	Умения: регулировать механизмы оборудования средней сложности, простого оборудования в правильной технологической последовательности; производить балансировку шкивов механизмов оборудования средней сложности; регулировать управляемые муфты механизмов оборудования средней сложности; использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности; контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования;			

				проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности			
				Знания: технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ; способы выполнения регулировки механизмов оборудования средней сложности способы балансировки шкивов и регулировки управляемых муфт; методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования средней сложности порядок регулировки простого оборудования; правила и порядок сдачи и приемки отремонтированного оборудования; порядок оформления результатов испытаний.			

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																										
		Общие компетенции (ОК)									Общие компетенции (ОК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	
ООД.01	Русский язык				О	О				О																	
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О	О		О																	
ООД.03	Математика	О	О	О	О	О	О	О		О																	
ООД.04	Иностранный язык	О	О		О					О																	
ООД.05	Информатика	О	О																								
ООД.06	Физика	О	О	О	О	О	О	О		О																	

ООД.07	Химия	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.08	Биология	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.09	История	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.10	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.11	География	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.12	Физическая культура				О				О																			
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ООД.14	Основы проектной деятельности	О	О	О	О	О	О	О		О																		
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О																		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О																		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																				
СГ.04	Физическая культура				О				О																			
СГ.05	Основы бережливого производства				О			О																				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О		О																				
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	О	О	О	О	О	О	О		О																		
ОП.01	Инженерная графика	О	О			О		О																				
ОП.02	Техническая механика	О	О																									
ОП.03	Электротехника и электроника	О	О																									
ОП.04	Материаловедение	О	О	О	О																							
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О	О	О																							
ОП.06	Охрана труда	О	О		О	О		О																				
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О																					
ОП.08	Введение в чемпионатное движение																											
ОП.09	Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности																											

ОП.10	Цифровой образовательный модуль																											
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**	О	О							О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.01	**Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики**	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О																
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	О	О							О	О	О																
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О																
ПП.01	Производственная практика	О	О							О	О	О																
ПМ.02	**Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики**	О	О							О			О	О														
МДК.02.01	Организация разработки технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	О	О							О			О	О														
УП.02	Учебная практика	О	О							О			О	О														
ПП.02	Производственная практика	О	О							О			О	О														
ПМ.03	**Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики**	О	О							О					О	О	О											
МДК.03.01	Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	О	О							О					О	О	О											
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О	О											

ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О		О					О	О	О								О	О	О
ПМ.04	**Организация деятельности коллектива исполнителей**	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О	О							
МДК.04.01	Организация и управление работой подразделения	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О	О							
УП.04	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О							
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О							
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О			
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О			
УП.05	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О			
ПП.05	Производственная практика																				О	О	О	О			
ПМ.06	**Выполнение работ по профессии «Слесарь – ремонтник»**																								О	О	О
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник»																								О	О	О
УП.06	Учебная практика																								О	О	О
ПП.06	Производственная практика																								О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
													1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ООД.00	**Общеобразовательные дисциплины**		**1476**	**666**	**716**	**666**				**42**	**28**	**24**	**612**	**776**	**88**							
ООД.01	Русский язык	-,ДЗ-,Э	72	26	28	26					12	6	30	42								
ООД.02	Литература	-,СА-,ДЗ	108	28	80	28							54	54								
ООД.03	Математика	-,ДЗ-,ДЗ-,Э	340	150	162	150				10	12	6	112	140	88							
ООД.04	Иностранный язык	-,СА-,ДЗ	72	72	-	72							36	36								
ООД.05	Информатика	-,ДЗ-,Э	144	106	28	106					4	6	64	80								
ООД.06	Физика	-,ДЗ-,Э	144	68	70	68						6	42	102								
ООД.07	Химия	- ДЗ -,ДЗ	72	36	36	36							42	30								
ООД.08	Биология	-,СА-, СА	72	24	48	24							36	36								
ООД.09	История	-,ДЗ-,ДЗ	136	20	116	20							54	82								
ООД.10	Обществознание	-,СА-,СА	72	12	60	12							36	36								
ООД.11	География	-,СА-,СА	72	26	46	26							36	36								
ООД.12	Физическая культура	-,СА-,СА	72	70	2	70							36	36								
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	-,СА-,СА	68	28	40	28							34	34								
ООД.14	Основы проектной деятельности	-,СА	32	-	-	-				32				32								
ПП.00	**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**		**4248**	**1766**	**482**	**1778**			**30**	**134**	**36**	**132**		**88**	**524**	**876**	**612**	**890**	**646**	**612**	**3024**	**1224**
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**404**	**374**	**30**	**374**									**102**	**100**	**134**	**68**			**398**	**6**
СГ.01	История России	-,ДЗ	36	4	32	4										36					36	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
													1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	СА-,СА-,ДЗ	100	100	-	100									34	32	34				100	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,СА-,СА	68	62	6	62											32	36			68	
СГ.04	Физическая культура	-,СА-,СА -,СА-,СА	128	120	8	120									32	32	32	32			122	6
СГ.05	Основы бережливого производства	-,ДЗ	36	30	6	30									36						36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	-,ДЗ	36	30	6	30											36				36	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**438**	**234**	**166**	**246**					**8**	**18**			**184**	**212**		**42**			**324**	**114**
ОП.01	Инженерная графика	-,Э	52	34	10	34					2	6				52					52	
ОП.02	Техническая механика	-,Э	52	34	10	34					2	6				52					52	
ОП.03	Электротехника и электроника	-,Э	76	32	34	32					4	6			76						76	
ОП.04	Материаловедение	-,СА	36	24	12	24										36					36	
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	-,ДЗ	36	24	12	24									36						36	
ОП.06	Охрана труда	-,СА	36	12	24	12										36					36	
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-,ДЗ	36	12	24	12									36						36	
ОП.08	Введение в чемпионатное движение	-,СА	36	30	6	30										36						36
ОП.09	Использование искусственного интеллекта в	-,СА	42	24	18	24												42				42

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	профессиональной деятельности																					
ОП.10	Цифровой образовательный модуль	-,ДЗ	36	20	16	20									36							36
ПЦ.00	**Профессиональный цикл**	-,ДЗ-,Э	**3406**	**1158**	**286**	**1158**		**1656**	**30**	**134**	**28**	**114**			**238**	**546**	**478**	**780**	**646**	**612**	**2302**	**1104**
ПМ.01	**Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики**	-,ДЗ-,Э	**458**	**184**	**42**	**184**		**180**		**30**	**4**	**18**			**130**	**108**	**100**	**120**			**446**	**12**
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики	-,ДЗ, -,ДЗ-,Э	266	184	42	184				30	4	6			130	72	64				266	
УП.01	Учебная практика	-,ДЗ	72	72				72								36	36				72	
ПП.01	Производственная практика	-,ДЗ	108	108				108										108			108	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	-,Э	12	12								12						12				12
ПМ.02	**Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного**	-,ДЗ-,Э	**530**	**182**	**44**	**182**		**252**		**30**	**4**	**18**				**128**	**80**	**322**			**482**	**48**

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	электрооборудования и автоматики																					
МДК.02.01	Организация разработки технологических процессов производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики	-,ДЗ, -,ДЗ-,Э	266	182	44	182				30	4	6				92	80	94			266	
УП.02	Учебная практика	-,ДЗ	72	72				72								36		36			72	
ПП.02	Производственная практика	-,ДЗ	180	180				180										180			144	36
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	-,Э	12	12								12						12				12
ПМ.03	**Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики**	-,ДЗ-,Э	**530**	**150**	**50**	**150**		**252**	**30**	**26**	**4**	**18**						**70**	**304**	**156**	**482**	**48**
МДК.03.01	Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования и автоматики	-,ДЗ-,Э	266	150	50	150			30	26	4	6						70	196		266	
УП.03	Учебная практика	-,ДЗ	144	144				144											108	36	108	36
ПП.03	Производственная практика	-,ДЗ	108	108				108												108	108	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	-,Э	12	12								12								12		12
ПМ.04	**Организация деятельности**	-,ДЗ-,Э	**710**	**202**	**48**	**202**		**432**		**6**	**4**	**18**		**88**	**108**	**154**	**204**	**156**			**446**	**264**

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	коллектива исполнителей																					
МДК.04.01	Организация и управление работой подразделения	-,ДЗ, -,ДЗ-,Э	266	202	48	202				6	4	6		52	72	82	60				266	
УП.04	Учебная практика	-,ДЗ	180	180				180						36	36	72	36				72	108
ПП.04	Производственная практика	-,ДЗ	252	252				252									108	144			108	144
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	-,Э	12	12								12						12				12
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**	-,ДЗ-,Э	**530**	**196**	**36**	**196**		**252**		**24**	**4**	**18**							**266**	**264**	**446**	**84**
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	-,Э	266	196	36	196				24	4	6							266		266	
УП.05	Учебная практика	-,ДЗ	144	144				144												144	72	72
ПП.05	Производственная практика	-,ДЗ	108	108				108												108	108	
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	-,ЭК	12	12								12								12		12
ПМ.06	**Выполнение работ по профессии «Слесарь – ремонтник»**	-,ДЗ-,Э	**648**	**244**	**66**	**244**		**288**		**18**	**8**	**24**				**174**	**94**	**112**	**76**	**192**		**648**
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии	-,ДЗ, -,ДЗ-,Э	348	244	66	244				18	8	12				102	94	76	76			348

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах								Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	рабочего «Слесарь-ремонтник»																					
УП.06	Учебная практика	-,ДЗ	144	144				144								72		36		36		144
ПП.06	Производственная практика	-,ДЗ	144	144				144												144		144
ПМ.06.ЭК	Квалификационный экзамен	-,ЭК	12	12								12								12		12
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		**216**	**216**				216												**216**	**216**	
Итого:			**5940**	**2444**	**1198**	**2444**		**1656**	**30**	**176**	**64**	**156**									**4716**	**1224**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.04 Физическая культура	6		*ООО «ВСК»*
2	ОП.11 Введение в чемпионатное движение	36	**2. ЦОМ/проект**	*Требования ОПОП-П*
3	ОП.12 Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	42	**2. ЦОМ/проект**	*Требования ОПОП-П*
4	ОП.13 Цифровой образовательный модуль	36	**2. ЦОМ/проект**	*Требования ОПОП-П*
5	ПМ.01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	12	**ПОП-П/работодатель**	*ООО «ВСК»*
6	ПМ.02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического	48	**ПОП-П/работодатель**	*ООО «ВСК»*

	обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики			
7	ПМ.03 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	48	**ПОП-П/работодатель**	*ООО «ВСК»*
8	ПМ.04 Организация деятельности коллектива исполнителей	264	**ПОП-П/работодатель**	*ООО «ВСК»*
9	ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	84	**ПОП-П/работодатель**	*ООО «ВСК»*
10	ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Слесарь - ремонтник»	648	**ПОП-П/работодатель**	*ООО «ВСК»*
Итого		1224		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Ознакомление с предприятием, структурой автотранспортного подразделения (автоколонны, ремонтной зоны, электротехнического участка). Инструктаж по охране труда, технике безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности и правилам работы с электроинструментом и аккумуляторными батареями на рабочем месте. Изучение технической документации: электрических схем автомобилей, паспортов и инструкций по эксплуатации электрооборудования, руководств по ремонту, технологических карт ТО и ремонта. Диагностика и техническое обслуживание аккумуляторных батарей (АКБ): проверка	ПП.01 Производственная практика	108	6	Ремонтно-механический цех	Руководитель отдела или начальник цеха

	уровня электролита, плотности, напряжения, зарядка и обслуживание клемм. Техническое обслуживание и ремонт генераторных установок: проверка натяжения ремня, диагностика выпрямительного блока и регулятора напряжения, замена подшипников. Обслуживание и ремонт стартеров: проверка работы втягивающего реле, диагностика щеточного узла, замена изношенных деталей, проверка на стенде. Диагностика и ремонт систем освещения и сигнализации: проверка ламп, предохранителей, реле, жгутов проводов. Поиск обрывов и коротких замыканий в цепях. Обслуживание контрольно-измерительных приборов (КИП) и датчиков автомобиля: проверка показаний, диагностика датчиков температуры, давления, уровня топлива, замена неисправных элементов. Техническое обслуживание и ремонт электронных систем управления (ЭСУД): проверка работы электронного блока управления (ЭБУ), диагностика датчиков и исполнительных механизмов с помощью сканера. Обслуживание систем автоматики и комфорта (стеклоподъемники, центральный замок, отопители и кондиционеры): проверка электродвигателей, реле и переключателей. Диагностика и ремонт системы зажигания (для бензиновых ДВС): проверка катушек зажигания, свечей, высоковольтных проводов. Замер сопротивления и проверка искрообразования.					

	Выполнение индивидуального задания по профилю предприятия (комплексная диагностика электрооборудования конкретного автомобиля, ремонт конкретного узла, составление дефектной ведомости). Оформление отчетной документации. Дифференцированный зачет по итогам практической подготовки. Демонстрация практических навыков ТО и ремонта электрооборудования, защита отчетной документации, собеседование с руководителем практики от предприятия.					
2.	Ознакомление с предприятием, структурой технической службы, отдела главного механика (технолога) и нормативной базой предприятия. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и правилам работы с технической документацией и ПК на рабочем месте. Анализ нормативно-технической документации предприятия: ГОСТов, руководств по эксплуатации и ремонту, регламентов ТО, стандартов предприятия, типовых технологических процессов. Изучение структуры и правил оформления технологических документов: маршрутных, операционных карт, карт эскизов, ведомостей дефектации и нормирования. Сбор исходных данных для разработки технологического процесса: изучение конструкции и технических характеристик изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики, анализ условий эксплуатации. Разработка технологического процесса технического обслуживания конкретного	ПП.02 Производственная практика	180	6	Ремонтно-механический цех	Руководитель отдела или начальник цеха

	изделия (узла) автотранспортного электрооборудования: выбор методов и средств ТО, определение последовательности операций. Разработка технологического процесса ремонта конкретного изделия автотранспортного электрооборудования: определение методов восстановления деталей, выбор инструмента и оборудования, составление маршрутной и операционной карт. Нормирование технологических операций: расчет норм времени на ТО и ремонт, определение трудоемкости работ, составление ведомостей нормирования. Разработка эскизов и схем для технологических документов: выполнение эскизов узлов, кинематических и электрических схем, используемых в операционных картах. Разработка и оформление нормативной документации: инструкций по техническому обслуживанию, технологических регламентов, дефектных ведомостей, актов и протоколов. Внесение изменений и корректировка технологической документации в связи с изменением конструкции изделий, условий эксплуатации или внедрением нового оборудования. Выполнение индивидуального задания по профилю предприятия (разработка технологического процесса на конкретный вид работ, составление комплекта технологической документации, оформление нормативной документации для участка).					

	Дифференцированный зачет по итогам практической подготовки. Защита разработанных технологических процессов и нормативной документации, собеседование с руководителем практики от предприятия.					
3.	Ознакомление с предприятием, структурой диагностического участка (зоны ТО и ремонта, электротехнической лаборатории). Инструктаж по охране труда, технике безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности и правилам работы с диагностическим оборудованием и инструментом на рабочем месте. Изучение технической документации: электрических схем автомобилей, руководств по диагностике, паспортов диагностического оборудования, нормативов допустимых параметров работы электрооборудования. Подготовка автомобиля и диагностического оборудования к проведению диагностирования. Внешний осмотр электрооборудования, проверка комплектности и исправности инструментов (мультиметр, осциллограф, сканер, тестер АКБ). Диагностирование аккумуляторных батарей: замер напряжения, проверка плотности электролита, оценка степени заряженности и работоспособности АКБ под нагрузкой с помощью тестера. Диагностирование генераторной установки: проверка напряжения зарядки, оценка состояния выпрямительного блока и регулятора напряжения, выявление неисправностей по осциллограмме. Диагностирование стартеров: проверка потребляемого тока, оценка работы	ПП.03 Производственная практика	108	8	Ремонтно-механический цех	Руководитель отдела или начальник цеха

	втягивающего реле и состояния щеточного узла, выявление причин отказов. Диагностирование систем освещения и сигнализации: проверка работоспособности ламп, реле, предохранителей, поиск обрывов и коротких замыканий в электрических цепях с помощью мультиметра. Диагностирование датчиков и контрольно-измерительных приборов: проверка сигналов датчиков температуры, давления, уровня топлива, положения дроссельной заслонки, оценка показаний приборов на щитке. Компьютерная диагностика электронных систем управления (ЭСУД): подключение диагностического сканера, считывание и расшифровка кодов ошибок, анализ потоковых данных (live data), проверка работы исполнительных механизмов. Диагностирование систем автоматики и комфорта (центральный замок, стеклоподъемники, отопители, кондиционеры): проверка электродвигателей, реле, переключателей, выявление неисправностей. Оформление результатов диагностирования: составление диагностических карт, дефектных ведомостей и рекомендаций по устранению неисправностей. Выполнение индивидуального задания по профилю предприятия. Дифференцированный зачет по итогам практической подготовки. Демонстрация практических навыков диагностирования, защита отчетной документации, собеседование с руководителем практики от предприятия.					

4.	Ознакомление с предприятием, организационной структурой, целями и задачами подразделения. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и правилам внутреннего трудового распорядка. Изучение должностных инструкций и локальных нормативных актов. Анализ организационной структуры предприятия (цеха, участка, автоколонны, сервисной станции). Изучение функций и зон ответственности руководителей подразделений и исполнителей. Изучение системы планирования работы коллектива: виды планов (сменные, суточные, месячные), порядок составления и утверждения, формы отчетности. Составление плана работы участка (бригады) на смену (сутки, неделю) с учетом производственной программы, загрузки оборудования и трудовых ресурсов. Распределение обязанностей между исполнителями с учетом квалификации, опыта и производственной необходимости. Составление графиков работы и табелей учета рабочего времени. Организация и проведение инструктажей на рабочем месте (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой). Оформление журналов инструктажей по охране труда и технике безопасности. Контроль соблюдения исполнителями технологической дисциплины, правил охраны труда, пожарной безопасности и требований к качеству выполнения работ.	ПП.04 Производственная практика	252	6	Ремонтно-механический цех	Руководитель отдела или начальник цеха

	Оценка результатов труда исполнителей: анализ выполнения норм выработки, качества работ, соблюдения сроков. Участие в работе аттестационной комиссии (в рамках компетенции). Управление конфликтными ситуациями в коллективе, анализ причин возникновения и способы разрешения. Проведение индивидуальных бесед с исполнителями. Ведение первичной учетной и отчетной документации подразделения: наряды на выполнение работ, акты выполненных работ, дефектные ведомости, отчеты о расходе материалов и запасных частей. Расчет экономических показателей работы участка (бригады): себестоимость работ, затраты на материалы и оплату труда, эффективность использования ресурсов. Организация взаимодействия с другими подразделениями предприятия (снабжение, технический контроль, кадровая служба, бухгалтерия) при выполнении производственных задач. Проведение производственных совещаний (пятиминуток) с коллективом исполнителей: постановка задач, анализ результатов, доведение информации о планах и изменениях. Выполнение индивидуального задания по профилю предприятия (разработка плана работы бригады, составление графика отпусков, оформление комплекта отчетной документации мастера участка). Дифференцированный зачет по итогам практической подготовки. Защита отчетной документации, собеседование с					

	руководителем практики от предприятия по вопросам организации деятельности коллектива.					
5.	Ознакомление с предприятием, структурой электротехнической службы (участка, цеха, подстанции). Инструктаж по охране труда, электробезопасности (с присвоением группы I или II по электробезопасности в зависимости от допуска), пожарной безопасности и правилам работы с электроинструментом на рабочем месте. Изучение технической документации: однолинейных схем электроснабжения, паспортов электрооборудования, инструкций по эксплуатации, ПУЭ (Правил устройства электроустановок) и ПТЭЭП в части, касающейся обслуживания электрооборудования . Техническое обслуживание осветительных электроустановок: замена ламп всех типов, ремонт и замена осветительной арматуры, выключателей, штепсельных розеток, проверка целостности цепей освещения . Обслуживание и ремонт электродвигателей: внешний осмотр, проверка креплений и заземления, измерение сопротивления изоляции обмоток мегаомметром, замена щеток и подшипников (в рамках компетенции) . Обслуживание коммутационной аппаратуры: проверка состояния контактов магнитных пускателей, автоматических выключателей, рубильников; зачистка и протяжка контактных соединений, замена предохранителей. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей (если применимо на предприятии):	ПП.05 Производственная практика	108	8	Ремонтно-механический цех	Руководитель отдела или начальник цеха

	проверка уровня и плотности электролита, измерение напряжения, очистка клемм и соединительных полос . Диагностика и устранение несложных неисправностей в электрических сетях и оборудовании: поиск обрывов, коротких замыканий, перегрузок с использованием мультиметра, токоизмерительных клещей и мегаомметра . Участие в планово-предупредительном ремонте (ППР) электрооборудования: частичная разборка, чистка, смазка узлов, сборка и регулировка механизмов под руководством наставника . Ведение технической документации: заполнение журналов осмотра и ремонта электрооборудования, оформление заявок на материалы и запасные части, составление дефектных ведомостей. Выполнение индивидуального задания по профилю предприятия (обслуживание конкретного участка электросети, ремонт конкретного электродвигателя или пускорегулирующей аппаратуры). Оформление отчетной документации. Дифференцированный зачет по итогам практической подготовки. Демонстрация практических навыков обслуживания и ремонта электрооборудования, защита отчетной документации, собеседование с руководителем практики от предприятия.					
6.	Ознакомление с предприятием, структурой ремонтной службы (цеха, участка). Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и	ПП.06 Производственная практика	144	8		

	правилам работы со слесарным инструментом и оборудованием на рабочем месте. Изучение технической документации: паспортов оборудования, ремонтных чертежей, схем, инструкций по эксплуатации, технологических карт ремонта и дефектных ведомостей. Подготовка рабочего места слесаря-ремонтника: проверка исправности инструмента (напильники, ключи, молотки, съемники), приспособлений и оборудования. Разметка и рубка металла, опиливание деталей. Выполнение слесарных операций: резка металла ножовкой и ножницами, сверление отверстий на сверлильном станке, нарезание резьбы (метрической, трубной), гибка и правка металла. Разборка и сборка сборочных единиц и механизмов: применение съемников, ключей и приспособлений. Соблюдение последовательности разборки и правил маркировки деталей. Дефектация деталей и узлов оборудования: выявление износа, трещин, задиров, коррозии. Определение пригодности деталей к дальнейшей эксплуатации или необходимости замены. Ремонт и восстановление деталей: замена изношенных крепежных элементов, подшипников, уплотнений (сальники, прокладки). Пригонка и регулировка сопрягаемых деталей. Сборка и регулировка механизмов после ремонта: проверка легкости хода, отсутствия люфтов, точности взаимного расположения					

	деталей. Проверка работоспособности отремонтированного узла. Выполнение индивидуального задания по профилю предприятия (ремонт конкретного узла КИП или технологического оборудования, изготовление простой детали по чертежу). Ведение отчетной документации. Дифференцированный зачет по итогам практической подготовки. Демонстрация практических навыков выполнения слесарных работ и ремонта, защита отчетной документации.					

5.4. Календарный учебный график

Мес.	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед.	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
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I																		=	=													0									::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II										0							::	=	=												0	0	0	0	0	0					::	=	=	=	=	=	=	=	=
III								0	0					::	8	8	8	=	=						0	0				::	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=	=
IV													0	0	0		::	=	=	::	0	0	0	0	0	0	:: 8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	:: 8	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*
V	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VII	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
VIII	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
IX	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
X	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
XI	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов, обучающихся по плану	Количество групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	38 1/2	17	21 1/2	1 1/2		1 1/2	1		1									11	52		
II	33	15	18	2	1	1	7	1	6									10	52		
III	20	11	9	3	1	2	4	2	2	15	3	12						10	52		
IV	13 1/2	13 1/2		2 1/2	1 1/2	1	9	3	6	10		10				4	2	2	43		
Всего	**105**	**56 1/2**	**48 1/2**	**9**	**3 1/2**	**5 1/2**	**21**	**6**	**15**	**25**	**3**	**22**				**4**	**2**	**33**	**199**		

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «ВСК», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- 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 в обучении, 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 «ВСК» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена*. 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;

Общепрофессиональных дисциплин и МДК;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Безопасность жизнедеятельности

Лаборатории:

«Электротехника и электроника»

«Материаловедение»

«Электроэнергетические системы транспортного электрооборудования»

«Техническая эксплуатация и обслуживание транспортного электрооборудования»

Мастерские/зоны по видам работ:

«Слесарно-механическая»

«Электромонтажная»

Спортивный комплекс

Спортивный 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.

Не допускается реализация образовательной программы 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, 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 в АО «Терминал Астафьева», ООО «Восточная Стивидорная Компания» и ООО «Транснефть – порт Козьмино», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 179,73 тыс. руб.; для обучающихся с инвалидностью 315,99 тыс. руб.; для обучающихся с ОВЗ 302,36 тыс. руб.