

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богданов И.А.
Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС
Дата подписания: 21.05.2024 10:10:34
Уникальный программный ключ:
e38deddd8235dccbc84f34fff0780154b7f487c4

ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения

высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ДИСЦИПЛИНЫ: ПМ.03. УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВАГОНЫ)**

для специальности: **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог**

Пермь 2023

Разработана на основе ФГОС
среднего профессионального
образования по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог
утвержденного приказом
Министерства образования и науки
Российской Федерации от 13.08.2014
№ 1002

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

Общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

по Н и ИР:

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

« ____ » _____ 2023 г.

Председатель _____ Пачина Н.А.

Автор:

Рецензент:

Пермь 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации программы дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВАГОНЫ)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Участие в конструкторско-технологической деятельности (вагоны) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию;

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.2 Цель и задачи модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

знать:

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

1.3 Структура и объем профессионального модуля:

Всего – 207 часов,

в том числе: максимальная учебная нагрузка – 171 час (в том числе по вариативу – 21 час), включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 117 часов,

самостоятельную нагрузку обучающегося – 54 часа;

производственная практика (по профилю специальности) – 36 часов.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.03.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (вагоны)	дифференцированный зачет, 6 семестр	дифференцированный зачет, 8 семестр
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) по участию в конструкторско-технологической деятельности (вагоны)	дифференцированный зачет, 5 семестр	дифференцированный зачет, 7 семестр
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)	6 семестр	8 семестр

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в конструкторско-технологической деятельности (вагоны) и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Таблица 2

Код	Результат обучения
ПК 3.1.	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2.	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.03.УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВАГОНЫ)

Таблица 3

Коды ПК	Наименование структурного элемента ПМ по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики), в том числе по варианту	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
				Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1. ПК 3.2.	МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (вагоны)	Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации вагонов	171, (21)	117	50	30	54	15
ПК 3.1. ПК 3.2.	ПП.03.01. Производственная практика (по профилю специальности) по участию в конструкторско-технологической деятельности (вагоны)		36					
		Всего:	207, (21)	117	50	30	54	15

За счет вариативной части аудиторная работа увеличена на 17 часов с целью углубленного изучения темы 1.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов, темы 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация. Содержание учебного материала добавлено в теме 1.3 Технология ремонта вагонов.

Самостоятельная работа увеличена на 4 часа с целью подготовки и оформления отчетов по практическим занятиям, оформления разделов курсового проекта.

3.2 Содержание профессионального модуля

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов		Уровень освоения**, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные и интерактивные виды занятий*	
1	2	3	4	5
МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (вагоны)		171	50	-
Раздел 1.	Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации вагонов	171	50	-
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов	Содержание учебного материала Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	4	-	2 ОК 1–9 ПК 3.1
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	Содержание учебного материала Технологическая документация на производстве. Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов (ВТД), маршрутные карты (МК), карты технологических процессов (КТП), карты дефектации, сводные операционные карты (СОК), карты эскизов (КЭ), технологические инструкции (ТИ), технолого-нормировочные карты. Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов	4	-	2 ОК 1–9 ПК 3.1
	Практические занятия 1. Заполнение карты дефектации; 2. Заполнение карты эскизов;	10	10	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2

1	2	3	4	5
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	3. Заполнение маршрутной карты; 4. Заполнение операционной карты; 5. Заполнение карты ремонта (смены) детали; 6. Комплектование набора технологических документов			
Тема 1.3. Технология ремонта вагона	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технология ремонта ходовых частей вагона. Требования к тележкам в эксплуатации. Технология ремонта тележек грузовых вагонов модели 18-578, 18-100. Технология замены и ремонта клина амортизатора. Ремонт боковой рамы. Ремонт надрессорной балки. Виды, сроки, порядок освидетельствования колесных пар. Требования, предъявляемые к колесным парам и их элементам при ремонте. Технология дефектоскопирования колесных пар, исключение из инвентаря. Определение технического состояния буксовых узлов. Технология и правила ревизии букс с роликовыми подшипниками. Нормы износов и допусков. Технология монтажа и демонтажа букс. Организация ремонта рессорного подвешивания.</p> <p>Технология ремонта рам кузовов. Технические требования к кузовам в эксплуатации. Неисправности кузовов вагонов. Технология ремонта автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров. Организация ремонта контейнеров. Технология ремонта поглощающих аппаратов. Технология ремонта автотормозного оборудования. Виды и сроки ремонта и испытания тормозных приборов. Организация ремонта и испытания тормозного оборудования в депо. Виды неисправностей тормозных приборов и методы их определения.</p> <p>Технология ремонта дизельного оборудования вагонов.</p> <p>Технология ремонта холодильного оборудования и установок кондиционирования воздуха.</p> <p>Технология ремонта электрооборудования вагонов. Ремонт аккумуляторных батарей. Электрическая и комбинированная системы отопления. Сборка и испытание электрических машин. Технология ремонта приводов подвагонных генераторов. Ремонт электропневматических контакторов.</p>	29	-	2 ОК 1–9 ПК 3.2

1	2	3	4	5
Тема 1.3. Технология ремонта вагона	Практические занятия 7. Определение технического состояния колесных пар, буксовых узлов, рессорного подвешивания и гасителей колебаний, тележек грузовых и пассажирских вагонов и объема ремонтных работ. 8. Определение технического состояния рам, кузовов автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров и объема ремонтных работ. 9. Определение технического состояния дизельного оборудования вагонов и объема ремонтных работ. 10. Определение технического состояния холодильного оборудования и установок кондиционирования воздуха и объема ремонтных работ. 11. Определение технического состояния электрооборудования вагонов и объема ремонтных работ.	40	40	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
Курсовой проект по МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (вагоны)			-	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту	Примерная тематика курсовых проектов: 1. Разработка технологического процесса ремонта боковины тележки типа 18-100 2. Технология ремонта вагонной колесной пары грузового вагона 3. Разработка технологического процесса ремонта надрессорной балки тележки модели 68-875 4. Разработка технологического процесса ремонта корпуса автосцепки СА-3 5. Технология ремонта буксового узла 6. Технология ремонта и регулировка рессорного подвешивания грузового вагона 7. Технология ремонта рамы тележки 18-100 8. Технология ремонта автосцепного устройства 9. Технология ремонта поглощающего аппарата 10. Технология ремонта кузова грузового вагона 11. Технология ремонта рамы кузова вагона 12. Технология ремонта автотормозного оборудования 13. Технология ремонта воздухораспределителя ВРН№483 14. Технология ремонта воздухораспределителя ВРН№292М 15. Технология магнитной дефектоскопии элементов колесной пары 16. Технология ремонта электровоздухораспределителя №305 17. Технология ремонта рамы тележки ТВЗ-ЦНИИ-М 18. Технология ремонта буксового узла колесной пары пассажирского вагона 19. Технология ремонта аккумуляторной батареи 20. Технология ремонта вагонной колесной пары пассажирского вагона 21. Технология ремонта и регулировка рессорного подвешивания пассажирского вагона 22. Технология ремонта гидравлических гасителей колебаний 23. Технология ремонта кузова пассажирского вагона 24. Технология ремонта букс с кассетными подшипниками грузовых вагонов 25. Технология ремонта котла цистерны для перевозки кислоты 26. Технология ремонта генератора ДЦГ-32КВТ	30	-	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2

1	2	3	4	5
Самостоятельная работа по разделу 1	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов практических занятий. Выполнение курсового проекта.	54	-	ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
Тематика домашних заданий	1. Оформление и заполнение фрагментов различных технологических документов. 2. Выполнение разделов курсового проекта. 3. Изучение технической документации.			
ПП.03.01. Производственная практика по участию в конструкторско-технологической деятельности (вагоны)		36	-	
Виды работ	Оформление технической и технологической документации в соответствии с ЕСКД, ЕСТД и СНИП: заполнение и оформление различной технологической документации (заполнение маршрутной карты, карты дефектации, карты эскизов, операционной карты, карты технологического процесса ремонта деталей и узлов вагона); анализ технической и технологической документации по заданию. Разработать технологический процесс на ремонт деталей и узлов (типовые ТП): колесной пары; роликовой буксы; регулировку рессорного подвешивания; подвагонный генератор; рамы тележки; автотормозного оборудования; автосцепного устройства СА-3. Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы вагонного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов вагонов. Ознакомление с организацией работы технического отдела вагонного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда.	36	-	2 ОК 1–9 ПК 3.1-3.2
ВСЕГО		207	50	

*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя.

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профессиональный модуль ПМ.03. Участие в конструкторско-технологической деятельности (вагоны) реализуется в учебном классе виртуального обучения по специальности «Вагонное хозяйство. Введение в специальность», в кабинете конструкции подвижного состава; в лабораториях технического обслуживания и ремонта подвижного состава, автоматических тормозов подвижного состава.

Оснащение аудитории «Лаборатория технического обслуживания и ремонта подвижного состава (вагоны)»:

- Специализированное оборудование виртуальной реальности – 6 шт.;
- Телевизор – 6 шт.;
- Интерактивная панель – 1 шт.;
- Модуль виртуальной реальности «Двенадцати-позиционный осмотр вагонов» – 6 шт.;
- Электронные курсы «Оператор ПТО» – 6 шт.;
- Электронный курс «Осмотрщик вагонов эксплуатационного депо» – 6 шт.;
- 3D-атлас «Конструкция грузовых вагонов» – 6 шт.;
- ноутбук -1 шт.,
- специализированная мебель.

Оснащение кабинета конструкции подвижного состава:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение лаборатории технического обслуживания и ремонта подвижного состава:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение лаборатории автоматических тормозов подвижного состава:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

4.2 Учебно-методическое обеспечение модуля

Основная учебная литература:

1. Кошелева Н.Ю., Княжеченко Е.В., Моисеенко И.Н., Шишлова А.С. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса: учебник. - Москва: ФГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2018 г. - 262 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Кобаская И.А. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса: учебное пособие. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2018 г. - 363 с.

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Булавин Ю.П., Бутенко Ю.Я., Конструкция и расчет вагонов. Учебно-методическое пособие. / Ю.П. Булавин, Ю.Я. Бутенко, ФГБОУ ВО РГУПС, - Ростов н/Д., 2017 – 99 с.
2. Гридюшко В.И., Бугаев В.П., Криворучко Н.З. Вагонное хозяйство. – М.: Транспорт, 1988 – 290 с.
3. Левков Г.В., Полевов В.А. Организация технического обслуживания и ремонта вагонов в депо. Методические указания к выполнению курсового проекта – СПб, 200 – 20с.

4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет ресурсов:

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа: <http://transportrussia.ru>
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: <http://www.rostransport.com/transportrf/>
4. Гудок: (газета). Форма доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/>
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению профессионального модуля предшествует изучение следующих дисциплин и модулей: ОП.01.Инженерная графика; ОП.02.Техническая механика; ОП.05.Материаловедение; ОП.06.Метрология, стандартизация и сертификация; ОП.07.Железные дороги; ОП.08.Охрана труда и параллельное изучение модулей ПМ.01.Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава; ПМ.02.Организация деятельности коллектива исполнителей.

Реализация профессионального модуля предполагает производственную практику (по профилю специальности) ПП.03.01. Производственная практика по участию в конструкторско-технологической деятельности (вагоны), которая проводится концентрированно на профильных предприятиях.

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию ПМ.03.Участие в конструкторско-технологической деятельности (вагоны) обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию	умение оформления технической и технологической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	умение разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов подвижного состава железных дорог; умение выбирать необходимую техническую и технологическую документацию	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений.

Таблица 6

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, знание ответственности за принятие решений при их возникновении</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>умение брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>