

**ПЕРМСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
-филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми  
(ПИЖТ УрГУПС)


**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.01.01** Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики. ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.

для специальности: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

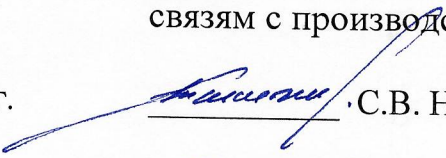
ОДОБРЕНА  
МО ОП  
по специальности 27.02.03

Разработана на основе  
ФГОС среднего профессионального  
образования по специальности  
27.02.03 Автоматика и телемеханика  
на транспорте (железнодорожном  
транспорте) (утвержден приказом  
Министерства образования и науки  
РФ от 07 мая 2014 г. N 447)

Руководитель МО ОП  
 Г.В. Кулешов

«26» августа 2020г.

Заместитель директора по  
профессиональной подготовке и  
связям с производством

 С.В. Никитин

«28» августа 2020г.

Авторы: Зуева Н.П., преподаватель, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения» Пермский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Перми (ПИЖТ УрГУПС).

Рецензенты: Мезенцев В.Ф., главный инженер Пермской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Свердловской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Представитель работодателя: Букин А.П., начальник Пермской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Свердловской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОСТРОЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И**  
**ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ**  
**ПМ.01 ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ,**  
**ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ**  
**СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ**

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОСТРОЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И**  
**ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ,**  
**ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ**  
**СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ**

**1.1.Область применения программы практики**

Программа практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2020 года по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте ( железнодорожном транспорте).

УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности (Таблица 1).

Таблица 1

Наименование компетенции
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
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

## 1.2 Цель и задачи программы практики

Целью практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций.

Задачами практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики :

- закрепление у обучающихся умений по основному виду профессиональной деятельности: Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей;
- развитие профессиональных навыков по выполнению трудовых процессов и операций;
- развитие навыков безопасного выполнения работ.

## 1.3 Количество часов на освоение программы практики

В соответствии с учебным планом на программу практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: выделено всего: 108 часов, 3 недели.

Промежуточная аттестация по программе практики представлена в таблице 2.

Таблица 2

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
УП.01.01	Учебная практика по выполнению работ по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	Дифференцированный зачет, 4 семестр	Дифференцированный зачет, 6 семестр

## 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

При овладения обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики , в части освоения программы практики результатом является приобретение первоначального практического опыта и развитие **умений**:

- читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;
- контролировать работу устройств и систем автоматики;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование станций;
- читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;
- выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования;
- контролировать работу перегонных систем автоматики;
- работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;
- выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
- контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;
- проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;
- производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

По окончании практики выставляется оценка за дифференцированный зачет, учитывающий результаты оценивания всех разделов практики.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Объем программы практики

Программа практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

Разделы практики	Объем в часах/неделях
По построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	
Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ	72/2
Работа с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ	36/1
ВСЕГО	108/3

#### 3.2. Содержание программы практики УП. 01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

Виды работ по содержанию программы практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики приведены в таблице 4:

Таблица 4

Наименование раздела учебной практики	Содержание практики	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ	<b>Вводное занятие.</b> Инструктаж по технике безопасности (средства индивидуальной защиты. Действия электрического тока на человека). Включение (отключение) электроустановок. Первая медицинская помощь. Виды электроинструмента и их назначение. Пайка электромонтажных соединений	6	
	Монтажная схема электропривода, путевой коробки и маневровой колонки. Последовательность разборки, сборки и регулировки механической части стрелочного электропривода.	6	ПК 1.1, ОК 01-ОК 09
	Разборка и сборка электропривода, проверка взаимодействия, работы и допусков всех элементов электропривода.	6	ПК 1.2., ПК 1.3 ОК 01.-ОК 09.
	Стрелочная гарнитура. Порядок сборки и регулировки стрелочной гарнитуры. Правила и последовательность установки стрелочного электропривода на стрелке.	6	ПК 1.2., ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
	Изготовление шаблона электрической схемы электропривода и его монтажа. Монтаж путевой коробки стрелочного электропривода, маневровой колонки.	6	ПК 1.2., ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
	Проверка работы стрелочного	6	ПК 1.2.,

1	2	3	4
	электропривода на замыкание стрелки, фрикцию и отжим. Регулировка параметров стрелочного перевода.		ПК 1.3 ОК 01.-ОК 09.
	Монтаж напольного оборудования СЦБ. Изготовление по шаблону жгута светофоров и маршрутных указателей. Монтаж аппаратуры рельсовых цепей. Монтаж путевой коробки.	6	ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
	Монтаж релейных шкафов РШ и аппаратуры схем сигнальных установок, переездной сигнализации. По заданной принципиальной схеме составить комплектацию и расположить аппаратуру РШ.	6	ПК 1.1. ОК 01.-ОК 09.
	Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ. Составление монтажной схемы стативов; схемы полки стativa.	6	ПК 1.2., ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
	Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ. Составление монтажной схемы стативов; монтажной схемы панели с предохранителями, монтажных схем нижних (верхних) панелей.	6	ПК 1.2., ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
	Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ. Составление монтажной схемы панели пульта-табло, пульта-манипулятора.	6	ПК 1.2., ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
	Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации ЭЦ. Составление комплектующей ведомости-схемы стативов; способы монтажа по монтажным схемам; прокладка и разделка внутрипостовых кабелей);	6	ПК 1.2., ПК 1.3. ОК 01.-ОК 09.
Работа с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ	Поиск отказов по программе АОС-ШЧ: - станционные рельсовые цепи с реле ДСШ	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.3
	Поиск отказов по программе АОС-ШЧ: - станционные тональные рельсовые цепи	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.3
	Поиск отказов по программе АОС-ШЧ: - стрелка с пятипроводной схемой управления	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.3
	Поиск отказов по программе АОС-ШЧ: - методика поисков отказов БМРЦ;	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.3
	Поиск отказов по программе АОС-ШЧ: - четырехпроводная схема смены направления	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.3
	Поиск отказов по программе АОС-ШЧ: - числовая кодовая автоблокировка	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.3

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Программа практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики проводится в учебном кабинете Информационных технологий, лабораториях: Приборов и устройств автоматики, Станционных систем автоматики, Перегонных систем автоматики, Микропроцессорных систем автоматики, Полигоне по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

Оснащение лаборатории станционные системы автоматики:

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

Оснащение лаборатории перегонных системы автоматики:

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

Оснащение лаборатории микропроцессорных системы автоматики:

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

Оснащение лаборатории приборов и устройств автоматики:

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

Оснащение кабинета информационных технологий:

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

Оснащение полигона по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики:

- макеты устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- измерительные приборы и инструмент, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ;
- индивидуальные средства защиты, сигнальные жилеты.

### **4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики**

*Основная учебная литература:*

1. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Кондратьева Л.А. - М.:ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2016. - 233 с.: ISBN 978-5-89035-903-2-Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/894663>



2. Блочная маршрутно-релейная централизация [Текст] / Р. Ш. Валиев, Ш. К. Валиев. - Екатеринбург : ООО Вебстер, 2015. - 176 с
3. Сапожников, В.В. Теория дискретных устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / В.В. Сапожников, В.В. Сапожников, Д.В. Ефанов. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 339 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90920>
4. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст] : учебное пособие / И. В. Лавренюк. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. - 242 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99633>
5. Копай И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/1871>
6. Панова У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18719>
7. Сырый А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18731>

#### *Дополнительная учебная литература:*

1. Сидорова Е.Н. Изучение электрических схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18725>

#### *Учебно-методическая литература*

1. Методическое пособие для организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования. МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожного транспорта. Раздел 1/Л.И. Горовых – Москва: ФБГОУ УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. Режим доступа: КЖТ УрГУПС – Методобеспечение (V:) -27.02.03.

#### *Нормативная документация*

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";
2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта";
3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных

организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности \_27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте( железнодорожном транспорте) утвержден приказом Минобрнауки России от 07 мая 2014 г. № 447

#### **4.3 Общие требования к организации практики**

Программа практики УП 01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики реализуется концентрированно в кабинете, в лабораториях и полигоне.

За период прохождения практики УП.01.01 Учебная практика по построению и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики и выдаваемые преподавателями.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать график прохождения практики.

#### **4.4 Кадровое обеспечение программы практики**

Реализацию ПМ. 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики 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.

Руководство учебной практикой преподаватели, а также могут быть работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

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

Таблица 5

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	умение анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	умение анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	умение выполнять требования эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

Формы и методы контроля и оценки результатов практики 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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	знание сущности профессии, ее социальной значимости, проявление интереса к будущей профессии	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
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	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
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях; знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях	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
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	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
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при

1	2	3
профессиональной деятельности	деятельности	выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами	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
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	умение брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий	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
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции