

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 06.10.2022 07:52:53
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

Филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

РАССМОТРЕНА

На заседании Ученого совета Филиала СамГУПС в г. Нижнем
Новгороде Протокол от 12 апреля 2022 г. № 8

СОГЛАСОВАНО

Начальник Горьковской дистанции сигнализации, централизации и
блокировки Горьковской дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры филиала ОАО «РЖД»



Д.В. Вагин

УТВЕРЖДАЮ

Директор Филиала СамГУПС
в г. Нижнем Новгороде



Н. Н. Маланичева

«25» мая 2022 г.

УП.01.02 Учебная практика
(монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)

рабочая программа учебной практики

Специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Форма обучения: очная

Нижний Новгород 2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 01.02 Учебная практика «Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ»

1.1. Вид практики и форма ее проведения

Вид практики – учебная. Форма проведения практики – дискретно (концентрированно). Учебная практика проводится в форме практической подготовки.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП 01.02 (монтаж устройств СЦБ и ЖАТ) входит в профессиональный модуль **ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики** по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

1.3. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;

Задачами учебной практики являются:

- формирование основных профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности (ВПД):

- построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

- техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);

- организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов СЦБ и ЖАТ.

1.4. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

- построении и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;

- технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;

- применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

- логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;

уметь:

У1 - читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования;

У2 - контролировать работу устройств и систем автоматики; выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики;

У3 - выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; работать с проектной документацией на оборудование станций; читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики;

У4 - контролировать работу перегонных устройств и систем автоматики;

У5 - работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов;

У6 - выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;

У7 - контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

У8 - анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации;

У9 - 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;

У10 - производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

знать:

31. эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;

32. логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;

33. построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;

34. принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;

35. принципы осигнализации и маршрутизации станций; основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;

36. алгоритм функционирования станционных систем автоматики;

37. принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;

38. принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам;

39. построение кабельных сетей на станциях;

310. эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов;

311. принцип расстановки сигналов на перегонах;

312. основы проектирования при оборудовании перегонов перегоновыми системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;

313. логику построения, типовые схемные решения систем перегоновой автоматики;

314. алгоритм функционирования перегонных систем автоматики;

315. принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;

316. принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;

317. построение путевого и кабельного планов на перегоне;

318. эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем;

319. логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

320. структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

321. алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

322. порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования;

323. основы электротехники, радиотехники, телемеханики;

324. устройство и принципы работы комплекса технических средств мониторинга (далее - КТСМ);

325. современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

326. возможности модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

327. инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ); инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения своих должностных

обязанностей; стандарты, приказы, распоряжения, нормативные и методические материалы по техническому обслуживанию и ремонту обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ.

1.5. Компетенции:

Результатом практики является освоение обучающимися профессиональных и общекультурных компетенций:

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.

1.6. Личностные результаты реализации программы воспитания

В рамках программы учебной практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

ЛР.13 готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР.19 уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда;

ЛР.25 способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций;

ЛР.27 проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР.30 осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития;

ЛР.31 умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1.7. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 180 часов;
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (6 семестр)	

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

Наименование разделов	Содержание учебного материала	Объем часов	Компетенции, личностные результаты
УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ)			
6 семестр			
Раздел 1. Монтаж воздушных линий			
	Практическое занятие:	24	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	1. Оснастка опор воздушной линии	6	
	2. Крепление проводов воздушных линий на изоляторах	6	
	3. Сращивание проводов воздушных линий	6	
	4. Оснастка траверсы воздушной линии	6	
Раздел 2. Монтаж кабельных линий			ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практическое занятие:	26	
	1.Изучение конструкции силового кабеля	6	
	2.Разделка силового кабеля	6	
	3.Изучение конструкции сигнально-блокировочного кабеля	6	
	4.Разделка сигнально - блокировочного кабеля	8	
Раздел 3. Технология ремонта реле и трансмиттеров.			ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практическое занятие:	26	
	1.Разборка реле, чистка и регулировка контактов	6	
	2. Сборка, проверка механических и электрических параметров	6	
	3. Разборка трансмиттера, чистка, регулировка и сборка	6	
	4.Проверка электрических параметров кодов трансмиттера КПТШ	8	
Раздел 4. Монтаж напольного оборудования СЦБ			ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практическое занятие:	26	
	1. Изготовление по шаблону жгута для включения светофора	6	
	2. Монтаж путевой коробки	6	
	3. Установка рельсовых соединителей	6	

	4. Подключение дроссель-трансформаторов к рельсам.	8	
Раздел 5. Монтаж релейных шкафов и аппаратуры переездной сигнализации.			ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практическое занятие:	26	
	1. По заданной принципиальной схеме составить комплектацию и расположить аппаратуру РШ.	6	
	2. По заданной принципиальной схеме составить монтажную	6	
	3. Монтаж РШ по монтажной схеме	6	
	4. Проверка и регулировка аппаратуры РШ	8	
Раздел 6. Сборка стрелочной гарнитуры, установка и монтаж стрелочных электроприводов.			ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практическое занятие:	26	
	1. Разборка, чистка, смазка, сборка, регулировка переводного механизма стрелочного электропривода	6	
	2. Изготовление шаблона электрической схемы перевода стрелки и	6	
	3. Монтаж стрелочной гарнитуры и установка электропривода	6	
	4. Монтаж путевой коробки стрелочного электропривода.	8	
Раздел 7. Внутрипостовой монтаж устройств электрической централизации			ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практические занятия:	26	
	1. Составление комплектующей ведомости-схемы.	12	
	2. Монтаж схемы стativa по принципиальной схеме. Проверка монтажных схем.	12	
	3. Способы монтажа стативов по монтажным схемам.	12	
	Всего	180	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:

Мастерская «Монтажа устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)» (№ 2116), г. Н. Новгород, ул. Чкалова, д. 5а

Оборудование: Плакат «Конструкция кабеля»-1 шт., Стенд «Марки кабеля»-1 шт., Стол преподавателя-1 шт., Стул преподавателя-1 шт., Стенд «Виды кабельных перчаток - муфт»-1 шт., Муфта: РМ-4-28 разветвительная муфта на 4 направления по 8 контактов для расшивки кабеля.-5 шт., Муфта: РМ-7-49 разветвительная муфта на 7 направления по 8 контактов для расшивки кабеля.-2 шт., Муфта: УКМ-12 для разделки одного кабеля и содержащая две шестиштырные колодки с общим количеством 12 клем-6 шт., Муфта: УПМ-24 для разделки двух кабелей и содержащая четыре шестиштырные колодки с общим количеством 24 клем-2 шт., Путевой ящик предназначен для размещения коммутационных изделий (трансформаторов, реле, резисторов и т.д.) используемых в схемах рельсовых цепей, а так же для разделки подводимого сигнального кабеля и подключения приборов с помощью перемычек к рельсам-6 шт., Муфта: С-35; С-50 соединительная муфта различают по внутреннему диаметру горловины, равным 35 мм и 50 мм-3 шт., Электропривод: тип СП-6М устанавливаются электродвигатели постоянного тока тип: МСП-0,15 на номинальное напряжение 30, 110 или 160В и электродвигатели трех фазного переменного тока тип МСТ-0,25 на напряжение 127 и 220 В-2 шт., Светофор мачтовый – устанавливается на перегонах главных путей станций и баковых путях, по которым осуществляется безостановочный пропуск поездов со скоростью более 50 км/ч-2, - 2 шт., Светофор маневровый – разрешает или запрещает производство маневров-3 шт., Стойка перегонная ДИСК-Б-2 шт., Напольный видеофиксатор -2 шт., Стойка управления (электропривода) стрелочного перевода-1 шт., Шкаф-1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения УП.01.02

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Количество
Основная литература				
1.	Панова У.О	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/4	[Электронный ресурс]

		телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие.	1/18719/	
2.	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/41/18712/	[Электронный ресурс]
3.	В. Ю. Шишмарёв	Автоматика : учебник для среднего профессионального образования /. — 2-е изд., испр. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — Режим доступа: https://biblionline.ru/bcode/454509	[Электронный ресурс]
4.	А. С. Серебряков Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова	Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — Режим доступа: https://biblionline.ru/bcode/456585	[Электронный ресурс]
5.	Пашкевич М.Н.	Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.— 108 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/39299/	[Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
1.	Журавлева М.А.	Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие.	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18707/	[Электронный ресурс]
2.	Р. К. Сафиуллин.	Основы автоматики и автоматизация процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / 2-е изд., испр. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Профессиональное образование). – Режим доступа: https://biblionline.ru/bcode/454220	[Электронный ресурс]
3.	Сидорова Е.Н.	Изучение электриче-	М.: ФГБУ ДПО «Учеб-	[Электр

		ских схем и принципов работы систем железнодорожной автоматики и телемеханики: учеб. пособие.	но-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 474 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18725/	онный ресурс]
--	--	---	--	---------------

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, разбора конкретных ситуаций, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики умение: - читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; - выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; - читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики; - выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; - анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации знание: - эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики; - логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики; - принципов построения принципиальных и	экспертная оценка деятельности на практике, в ходе проведения практических занятий, разбор конкретных ситуаций; дифференцированный зачет по учебной практике

	блочных схем станционных систем автоматизации; - принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных станций; - принципов осигнализации и маршрутизации станций; - основ проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики; - алгоритмов функционирования станционных систем автоматики; принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; - принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам; принципов построения кабельных сетей на станциях; - эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; - принципов расстановки сигналов на перегонах; - основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах; - логики построения, типовых схемных решений систем перегонной автоматики; - алгоритмов функционирования перегонных систем автоматики; - принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики; - принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; -принципов построения путевого и кабельного планов на перегоне; - эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами; -логики и типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; -алгоритмов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	
--	---	--

ПК 1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики умение: - выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; - выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; - 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; знание: - алгоритмов функционирования станционных систем автоматики; - принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; - принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам; алгоритмов функционирования перегонных систем автоматики; - принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; - алгоритмов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	экспертная оценка деятельности на практике, в ходе проведения практических занятий, разбор конкретных ситуаций; дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики умение: - контролировать работу станционных устройств и систем автоматики; - работать с проектной документацией на оборудование станций; - контролировать работу перегонных систем автоматики; - работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов; - контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики	экспертная оценка деятельности на практике, в ходе проведения практических занятий, разбор конкретных ситуаций; дифференцированный зачет по учебной практике

	и телемеханики; знание: - эксплуатационно-технических основ оборудования станций системами автоматики; - эксплуатационно-технических основ оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; - эксплуатационно-технических основ оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами	
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач по монтажу электронных устройств; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач по монтажу электронных устройств	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач по монтажу электронных устройств	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе освоения программы учебной практики	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач по монтажу электронных устройств	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино-	- уметь читать оригинальную литературу по избранной специальности; -принимать участие в научных конференциях и семинарах, дискуссиях и обсуждениях вопросов,	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

странном языках.	связанных с профессиональной деятельностью; - знать иностранный язык делового общения; - правила ведения деловой переписки, особенности стиля и языка деловых писем	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
------------------	---	--

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках программы воспитания:		
ЛР.13 готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;	- обучающегося соответствует ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;	Наблюдение
ЛР.19 уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда;	- демонстрирует уважительное отношения к результатам собственного и чужого труда;	
ЛР.25 способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций;	- способность к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций;	
ЛР.27 проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;	- проявляет способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;	
ЛР.30 осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития;	- осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития;	
ЛР.31 умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- умеет эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.	

