Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 06.10.2022 07:52:52
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

«23» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Филиала СамГУПС в г. Нижнем Новгороде

_____ Н. Н. Маланичева

«25» мая 2022 г.

УП.01.01 Учебная практика (монтаж электронных устройств)

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 01.01 Учебная практика «Монтаж электронных устройств»

1.1. Вид практики и форма ее проведения

Вид практики – учебная. Форма проведения практики – дискретно (концентрированно).

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП 01.01 (монтаж электронных устройств) 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 перегоного 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:

З1. эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики;

З2. логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики;

З3. построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики;

З4. принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций;

З5. принципы осигнализования и маршрутизации станций; основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики;

З6. 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 перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;

313. логику построения, типовые схемные решения систем перегонной 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 (дескриптеров):***

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. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов,

обязательная учебная нагрузка обучающегося — 36 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)	**36**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (6 семестр)	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01 (монтаж электронных устройств)

УП 01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (МОНТАЖ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ)			
Наименование разделов	**Содержание учебного материала**	**Объем часов**	**Компетенции, личностные результаты**
6 семестр			
Раздел 1. Проверка исправности радиоэлементов	**Содержание:**	**12**	**2**
	Ознакомление с основными задачами практики. Инструктаж по	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9, ОК10, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ЛР13, ЛР19, ЛР25, ЛР27, ЛР30, ЛР 31
	Практическое занятие:		
	1. Измерение параметров радиоэлементов.	5	
	2. Определение выводов полупроводниковых приборов	5	
Раздел 2. Монтажные платы.			
	Практическое занятие:	**12**	
	3.Изготовление монтажных плат.	6	
	4. Выполнение схем соединения радиодеталей и трассировки	6	
Раздел 3. Сборочные и монтажные работы электронных устройств.			
	Практическое занятие:	**12**	
	5.Сборка электронных схем усилителей и других электронных схем на дискретных и интегральных элементах.	6	
	6. Проверка работоспособности схемы — испытание.	6	
Всего		**36**	

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 РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие:
Мастерская «Электромонтажная» (№ 2112), г. Н. Новгород, ул. Чкалова, д. 5а

Оборудование: ученический стол укомплектованный розетками - 8шт., стул ученический-16шт., стол преподавателя-1шт., стул преподавателя-1шт., комплект плакатов., лабораторный стенд: «Схема освещения с открытой прокладкой проводов» -1шт., лабораторный стенд: «Схема реверсивного магнитного пускателя» -1шт., стенд «Марки кабеля»-1шт., стенд «Асинхронный электродвигатель» - 1шт., схема «Реверсивный магнитный пускатель»; схема «Освещение с открытой прокладкой проводов», реле: НМШ - нейтральное реле-3шт.,СЩ-5 тип А3716 ФУЗ IP20 380V 160А 50 Hz-1шт., набор комплектующих изделий для сбора схем, расходный материал.

3.2 Перечень учебной литературы УП.01.01

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Количество
Основная литература				
1.	Курченко А.В.	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики : учебное пособие	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 176 с. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/44/251710/	[Электронный ресурс]
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.	Войнов С.А.	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 108 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/44/230312/	[Электронный ресурс]

4.	В. Ю. Шишмарёв	Автоматика : учебник для среднего профессионального образования /. — 2-е изд., испр. и доп. —	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/454509	[Электронный ресурс]
5.	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://biblio-online.ru/bcode/456585	[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://biblio-online.ru/bcode/454220	[Электронный ресурс]

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются 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 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 принципи-	Наличие практического опыта эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики умение: - читать принципиальные схемы станционных	экспертная оценка деятельности на практике, в ходе проведения практических

альным схемам.	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 блочных схем станционных систем автоматики; - принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных станций; - принципов осигнализования 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;	занятий, разбор конкретных ситуаций; дифференцированный зачет по учебной практике

	- 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 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	экспертная оценка деятельности на практике, в ходе проведения практических занятий, разбор конкретных ситуаций; дифференцированный зачет по учебной практике
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном	

	контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК10 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
	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	

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;	- проявляющетспособности 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;	- осуществляет 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.	- умеет эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.	