

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КРИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

для специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Красноярск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139.

РАССМОТРЕНО
ЦМК ЭЛС, АТМ, М
Протокол № 9 от «18» 05 2022г.
Председатель ЦМК Снеткова О.В. Снеткова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по СПО
С.В. Домнин
«23» 05 2022г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. зав. ц. электротех. и телемех.
должность работодателя, место работы
К.В. Шереметев
Подпись ФИО
«24» мая 2022г.

Разработчик:

Председатель цикловой методической комиссии ЭЛС, АТМ, М Снеткова О.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ...	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..	15
5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

ВД 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ВД 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Соответствующих общих и профессиональных компетенций:

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.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2 Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения практик

Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. Умения: <ul style="list-style-type: none">– читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;– выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования поездов;– 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;
	Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. Умения: <ul style="list-style-type: none">– контролировать работу станционных устройств и систем автоматики;– контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики

Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
	<p>и телемеханики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации. <p>Практический опыт: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.
<p>ВД 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p>	<p>Практический опыт: 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.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Практический опыт: – выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Практический опыт: – выполнения работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами

Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
	<p>устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Практический опыт: – организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.</p> <p>Умения: – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Практический опыт: определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p> <p>Умения: – определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания; – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Практический опыт: – выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p> <p>Умения: – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Практический опыт: составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p> <p>Умения: – читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.</p>
ВД 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации,	<p>Практический опыт: разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ.</p> <p>Умения: – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.</p>

Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	<p>Практический опыт: измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ.</p>
	<p>Умения: – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.</p>
	<p>Практический опыт: регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ. Умения: – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; – проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ.</p>
ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	<p>Практический опыт: –технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ; –технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ ЖАТ Умения: – содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; – производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком; – выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; – проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению; – производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; – наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ , соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности.</p>

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

- В рамках освоения ПМ 01 – 7 недель
- В рамках освоения ПМ 02 – 4 недели
- В рамках освоения ПМ 03 – 2 недели
- В рамках освоения ПМ 04 – 1 неделя
- Преддипломная практика – 4 недели

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание производственной практики

Наименования разделов и тем	Результат работ	Виды работ	Код компетенции (ОК, ПК)	Количество недель
ПМ 01	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01- ОК 11	7
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)		<p>Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики.</p> <p>Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию систем железнодорожной автоматики.</p> <p>Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов систем железнодорожной автоматики.</p> <p>Причинно-следственный анализ информации об отказах систем железнодорожной автоматики.</p> <p>Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности систем железнодорожной автоматики</p>		
ПМ 02.	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01- ОК11	5
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Конструкция, монтаж и разделка кабелей	<p>1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</p> <p>Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p>		

		Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ		
ПМ.03	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики		ПК 3.1-3.3 ОК 01- ОК11	2
	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.		
ПМ.04	Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки		ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3 ОК 01- ОК11	1
	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания; ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; выявление и устранение неисправностей; выполнение внутренней проводки; зарядка аккумуляторных батарей; обслуживание напольных и внутриспостовых кабелей и кабельной арматуры; монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; участие в строительстве		

		кабельных сетей; осмотр трасс кабелей; ведение технической документации на выполняемые работы		
Преддипломная практика		<p>Знакомство с профильной организацией: изучение документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технико-эксплуатационные характеристики различных систем сигнализации, централизации и блокировки в дистанции; - организации технологических процессов и текущего содержания устройств автоматики и телемеханики на различных производственных участках; - формы отчетно-учетной документации; - перспективы развития технической оснащённости и совершенствования процесса технической эксплуатации систем железнодорожной автоматики и телемеханики; - использования информационных технологий в хозяйстве СЦБ; - нормативных документов по безопасности движения; - взаимодействия работников железнодорожного транспорта по обеспечению безопасности движения поездов при обслуживании и ремонте устройств СЦБ. <p>Ознакомление с работой подразделения по профилю ВКР:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на станциях; - техническая и технологическая документация на устройства автома- 	<p>ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.7 ПК 3.1-3.3 ОК 01-ОК11</p>	4

	<p>тики и телемеханики линейного участка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы технологического проектирования устройств автоматики и телемеханики на федеральном железнодорожном транспорте; - содержание стандарта предприятия по охране труда; - практическое изучение обязанностей и характера работы электро-механика по обеспечению бесперебойного действия устройств СЦБ в соответствии с темой дипломного проекта; - анализ содержания производственных заданий, дополняющих график техпроцесса бригады, участка (ближе к теме дипломного проекта) и организационно-технических мероприятий по их выполнению; - сбор и систематизация материалов по проектированию. <p>Оформление отчета. Зачет по преддипломной практике.</p>		
Всего			18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы практики предполагает наличие: мастерских «Монтаж электронных устройств», «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ», мастерских слесарно-механических, электромонтажных работ, монтажа электронных устройств, устройств СЦБ и ЖАТ, полигон по техническому обслуживанию устройств систем СЦБ и ЖАТ

Оборудование мастерских «Монтаж электронных устройств», «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ»:

рабочие места, оснащенные для выполнения монтажных работ;
инструмент, оборудование и материалы для выполнения монтажных работ;
учебно-методическая литература;
наглядные пособия.

Оборудование мастерских слесарно-механических, электромонтажных работ, монтажа электронных устройств, устройств СЦБ и ЖАТ:

рабочие места, оснащенные для выполнения работ;
инструмент, оборудование и материалы для выполнения работ;
учебно-методическая литература;
наглядные пособия.

Оборудование полигона по техническому обслуживанию устройств систем СЦБ и ЖАТ:

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.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения [Текст]: учеб. пособие— Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 108с.
2. Виноградова В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 190 с.

Дополнительная литература:

1. Сапожников В.В. Микропроцессорные системы централизации [Текст]. Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / В.В. Сапожников и др. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008. - 398с.
2. Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи [Текст]: учебное пособие / Д.В. Швалов. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008. - 190 с.
3. Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики [Текст]: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / Под ред. Рогачевой И. Л. — М.: ГОУ «МЦ ЖДТ», 2007. — 411 с.
4. Воронин В.А., Коляда В.А., Цукерман Б.Г. Техническое обслуживание тональных рельсовых цепей [Текст]. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
5. Перегонные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. / В.Ю. Виноградова, В.А. Воронин, Е.А. Казаков, Д.В. Швалов, Е.Е. Шухина; под ред. В.Ю. Виноградовой. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
6. Аркатов В.С. Рельсовые цепи магистральных железных дорог: справочник. 3-е изд. / В.С. Аркатов, Ю.В. Аркатов, С.В. Казеев, Ю.В. Ободовский - М.: Изд-во «ООО Миссия-М», 2006.

7. Кравченко Е.И., Швалов Д.В. Кодирование рельсовых цепей: учебное пособие для вузов ж.-д. трансп. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

Электронные ресурсы:

1. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях/Д.В. Шалягин, А.В.Горелик, Ю.Г.Боровков; под ред. Д.В. Шалягина; М.:ФГБУ ДПО «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.- 278с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232066/>
2. 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.- 108с.- Режим доступа: <http://umczdt.ru/books /44/230312/>
3. Сырый А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие / А.А. Сырый - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18731/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»
4. 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/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
5. 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/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
6. 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/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
7. Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи [Текст]: учебное пособие / Д.В. Швалов. - М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008. - 190
8. Сороко В.И. Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики [Текст]: справочник в 4-х кн. / В.И. Сороко, В.А. Милюков, Е.Н. Розенберг. М.: НПФ «Планета» 2000г.

Нормативные источники:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст]: утв. приказом Минтранса РФ от 21.12.2010 N 286 - М.:
2. Омега-Л, 2014. - 448 с.
3. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11 (утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 20 сентября 2011 г. № 2055р)
4. Инструкция по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) 939р; утв. и введена в действие Распоряжением ОАО «РЖД» от 17 апреля 2014 г. № 939р. - М. ОАО «РЖД», 2014.
5. Отраслевые правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ ПОТ РО-13153-ЦШ-877-02, Москва 2002
6. Устройства СЦБ. Технология обслуживания. Части 1;2;3;4. Утв. ЦШ 17.06.2013г.
7. Аппаратура СЦБ. Технология ремонта. Центральная дирекция инфраструктуры - филиал ОАО «РЖД» Управление автоматики и телемеханики Карты технологического процесса №КТП-ЦШ. Утв. 2014
8. Типовое положение о ремонтно-технологическом участке дистанции сигнализации, централизации и блокировки. Утверждено распоряжением от 19.12.2013 г. №2819Р.
9. Типовые материалы для проектирования 410306-ТМП Автоблокировка с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением оборудования АБТЦ-03. ОАО «РЖД» СПб. «Гипротрансигнальсвязь» 2004

3.3. Общие требования к организации производственной практики:

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики, ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих. является освоение ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики данных модулей.

Реализация программы модулей предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Общие требования к подбору баз практики:

- оснащенность современным оборудованием;
- наличие квалификационного персонала;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	- обучающийся объясняет, комментирует, классифицирует работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным электрическим схемам	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	обучающийся грамотно и эффективно применяет алгоритмы выявления отказов и неисправностей в работе станционных, перегонных устройств и систем автоматики, микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; демонстрирует оперативность и результативность самостоятельного устранения выявленных неисправностей и отказов функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	обучающийся воспроизводит и комментирует эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики, перегонов системами интервального регулирования движения поездов; точно и неукоснительно соблюдает требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики; самостоятельно выполняет замену приборов и устройств станционного и перегонного оборудования; производит замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; - проводит комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностиче-	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
	ских систем автоматики и телемеханики	
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	- обучающийся демонстрирует знание процедуры и практические навыки выполнения технического обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	обучающийся выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию аппаратуры электропитания систем железнодорожной автоматики в соответствии с требованиями технологических процессов; демонстрирует знание способов организации электропитания систем автоматики и телемеханики	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	- обучающийся демонстрирует практические навыки технического обслуживания аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ.	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	обучающийся демонстрирует знание особенностей и приемов монтажа, регулировки и наладки аппаратуры электропитания и устройств СЦБ; выполняет пуско-наладочные работы устройств систем железнодорожной автоматики.	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	- обучающийся демонстрирует знание способов определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	обучающийся применяет инструкции и нормативные документы, регламентирующие технологию выполнения работ; соблюдает требования безопасности при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; демонстрирует знание правил технической эксплуатации железных дорог РФ, регламентирующих безопасность движения поездов.	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	- обучающийся правильно составляет монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам, анализирует и объясняет их работу	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	обучающийся демонстрирует знание конструкции, принципов работы, эксплуатационных характеристик, технологий разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; соблюдает этапы разборки, сборки, регулировки приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; обеспечивает точность регулировки параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	обучающийся обеспечивает выполнение правил, порядка организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений; демонстрирует точность при измерении параметров приборов и устройств СЦБ; анализирует измеренные параметры приборов и устройств СЦБ, дает оценку технического состояния оборудования;	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	обучающийся демонстрирует знание характерных видов нарушений нормальной работы устройств и способов их устранения; -осуществляет регулирование параметров приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; проводит тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ; прогнозирует техническое состояние оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
	ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации;	
ПК 6.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	<p>Качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда</p> <p>Качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда</p> <p>Анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения.</p>	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- обучающийся планирует собственное и профессиональное развитие	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ и производственной практик	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	владеет устной и письменной практико-ориентированной речью, демонстрирует профессиональное общение в рамках учебно-трудовой деятельности	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 06 Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов;	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правильно выбирает и применяет необходимые методы действия в чрезвычайных ситуациях	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- правильно выбирает и применяет необходимые виды физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей: -рационально применяет средства и методы профилактики перенапряжения	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>читает принципиальные схемы устройств автоматики и проектную документацию на оборудование железнодорожных станций и перегонов;</p> <p>понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы</p>	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>правильно выполняет расчеты эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;</p> <p>осуществляет поиск современной информации с целью технико-экономического обоснования деятельности организации.</p>	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики; – выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; – 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; 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать работу станционных устройств и систем автоматики; – контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике</p>
<p>Практический опыт: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике</p>
<p>Практический опыт: 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.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике</p>

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. 	
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике</p>
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике</p>
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные в соответствии с принци- 	<p>Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике</p>

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. 	
<p>Практический опыт: определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания; – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
<p>Практический опыт: составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики. 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
<p>Практический опыт: разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять параметры приборов и устройств 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>СЦБ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ. 	
<p>Практический опыт: измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ.</p>	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ. 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
<p>Практический опыт: регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; – проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ. 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ; –технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ ЖАТ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; – производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком; – выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; – проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; 	Текущий контроль при выполнении индивидуальных заданий. Дифференцированный зачет по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практике

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению; – производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; – наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ , соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности. 	

**5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

№	Дата внесения изменений	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения