Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске
Дата подписания: 05.12.2023 13:33:34
Уникальный программный ключ:
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение к
ОПОП-ППССЗ по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ЭЛЕКТОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
по специальности
27.02.03 «Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки: 2022г.)

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации «Техник» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

Учебная практика по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) направлена на формирование у обучающихся умений, знаний и приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики ОПОП-ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами учебной практики являются:

формирование у обучающихся практических профессиональных компетенций по основному виду деятельности Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики для обучения трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов и для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь 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;
- выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;
- организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики;
- определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания;
- выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;

– составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

уметь:

– 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;
– осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
– определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

***знать*:**

– технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
– способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
– правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения
– приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
– особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
– методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1.	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики.	**ПК 2.1** Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
		ПК2.2 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

1.4. Формы контроля:

дифференцированный зачет (5 семестр)

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего – **108** часов.

2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК*):*

Код	Наименование общих компетенций
ВД02	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
ПК2.2	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

2.2. Содержание учебной практики

код ПК	Учебная практика						
	Наименование ПК	**Виды работ, обеспечивающих формирование ПК**	**Объем часов**	**Формат практики (рассредоточено/ концентрированно) с указанием базы практики**		**Уровень освоения**	**Показатели освоения ПК**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ознакомление с конструкцией проводов, шнуров и кабелей. составление принципиальной и монтажной схем управления электродвигателями; монтаж на макете схемы управления электрическими двигателями.	40	концентрированно	Мастерская «Электромонтажная»	3	выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики в соответствии требованиями технологических процессов; читает монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивает безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; осуществляет монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
	Выполнять работы по техническому обслуживанию	Включение и отключение электроустановок; прием и сдача рабочего места; ответы на вопросы по технике			Мастерская «Электромонтажная»		выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту

1	2	3	4	5	6	7	8
ПК2.2	устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	безопасности и доврачебной помощи пострадавшему током, ознакомление с конструкцией электроустановочных и электромонтажных изделий, разборка, ремонт и сборка, подсоединение разделанных проводов к различным электроустановочным и осветительным приборам.	20	концентрированно		3	аппаратуры электропитания в соответствии требованиями технологических процессов; обеспечивает безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	Оконцовывание проводов и шнуров для присоединения к контактным выводам электрооборудования (под штырь, петлей, наконечниками). Соединение и ответвление трех и более жил проводов и шнуров скруткой и винтовыми соединениями.	20	концентрированно	Мастерская «Электромонтажная»	3	выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов; обеспечивает безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	выполнение соединения скруткой однопроволочных и многопроволочных медных жил; бандажной скрутки однопроволочных медных жил; ответвлений и соединений однопроволочных медных жил, соединение и ответвление отрезов проводов методом пайки; оконцовывание проводов с применением наконечников и	20	концентрированно	Мастерская «Электромонтажная»	3	выполняет основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов; читает монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем

1	2	3	4	5	6	7	8
		петель, с опайкой наконечников и петель; разборка, ремонт и сборка паяльника.					железнодорожной автоматики; обеспечивает безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики; осуществляет монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Включение и отключение электроустановок; прием и сдача рабочего места; ответы на вопросы по технике	4	концентрировано	Мастерская «Электромонтажная»	3	определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	измерение сопротивления тока, напряжения сопротивления элементов схем электрической цепи; прозвонка жил силового кабеля.	20	концентрировано	Мастерская «Электромонтажная»	3	обеспечивает безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по	составление электрических схем электропроводки по заданному плану помещения (макету); монтаж электропроводки по составленным схемам на макете. составление принципиальной и монтажной схем управления	20	концентрированно	Мастерская «Электромонтажная»	3	читает монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; осуществляет монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.

1	2	3	4	5	6	7	8
	принципиальным схемам	электродвигателями; монтаж на макете схемы управления электрическими двигателями.					

2.3. Содержание разделов учебной практики

№№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, ч			
		подготовительные	полевые	камеральные	всего
1.	Тема 2.1. Вводное занятие	2	-	-	2
2.	Тема 2.2. Провода, шнуры, кабели, шины для внутренней электропроводки	2	-	4	6
3.	Тема 2.3. Электромонтажный инструмент и приспособления	2	-	4	6
4.	Тема 2.4. Основное оборудование осветительных установок	4	12	4	20
5.	Тема 2.5. Разделка соединений, ответвлений и оконцовывание проводов и шнуров	4	12	4	20
6.	Тема 2.6. Пайка электромонтажных соединений	2	6	4	12
7.	Тема 2.7. Устройство и монтаж осветительных электропроводок	2	18	4	24
8.	Тема 2.8. Контрольные и измерительные приборы	-	-	2	2
9.	Тема 2.9. Устройство и монтаж основного оборудования силовых электроустановок	2	12	2	16
	Всего	20	60	28	108

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»; Электромонтажной мастерской.

Оборудование учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»:

– электрозащитные средства до и выше 1000 В;

– средства индивидуальной защиты;

– знаки и плакаты по электробезопасности;

– комплект учебно-методической документации;

– наглядные пособия (плакаты по электробезопасности и средствам защиты от поражения электрическим током);

– тренажер-манекен для проведения реанимационных мероприятий.

Технические средства обучения:

– компьютеры;

– лицензионное программное обеспечение, позволяющее просматривать видеофильмы и презентации по обеспечению безопасных условий работы в электроустановках;

– мультимедийное оборудование;

– проекционный экран;

– оргтехника;

– телевизор.

Оборудование электромонтажной мастерской и ее рабочих мест:

- рабочие места, оснащенные для выполнения электромонтажных работ;
- типовой набор слесарных и электромонтажных инструментов;
- оборудование и материалы для выполнения электромонтажных работ;
- наглядные пособия (натурные образцы).

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация учебной практики проводится концентрированно, после изучения МДК в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебных дисциплин «Электротехника», «Электрические измерения», МДК 03.01Технология ремонтно-регулировочных работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ, МДК 01.01Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики, МДК 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам профессионального модуля:

- высшее образование, соответствующее профессиональному циклу дисциплин по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной и производственной практикой:

Инженерно-педагогический состав:

- высшее образование, соответствующее профилю специальности;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера:

- среднее профессиональное образование;
- наличие квалификационного разряда не ниже 5-го;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы — прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	**2**	**3**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** 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). **Знать**: 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	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Уметь:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.

1	2	3
	результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знать**: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знать**: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Уметь:** 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. **Знать**: 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	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	**Уметь:** - 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. **Знать**: - технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; - способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; - правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.	**Уметь**: - 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. **Знать**: - технологии обслуживания и ремонта устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; - способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.

1	2	3
	- правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.	
ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	**Уметь**: - 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. **Знать**: - технологии обслуживания и ремонта линий железнодорожной автоматики; - правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	**Уметь**: - 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. **Знать**: - приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; - особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; - правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.

1	2	3
ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.	**Уметь**: - 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. **Знать**: - методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания; - технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; - правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.	**Уметь**: - обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. **Знать**: - правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	**Уметь**: читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; - осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики. **Знать**: - приемов монтажа и наладки	Оформление дневника в соответствие с программой производственной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.

1	2	3
	устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; - особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ.	