

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС
Дата подписания: 15.07.2025 11:23:34
Уникальный программный ключ:
705b520be7c208010fd7fb4dfc76dbd29d240bbe

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ)

для специальности

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

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2023г.)*

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственной практики (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации «Техник» и основного вида профессиональной деятельности (ВД):

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

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

- комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики и телемеханики;

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Задачами практики ПП.01.01 Производственной практики (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики) являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий.

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

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

- построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

уметь:

~ читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;

~ 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;

~ 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;

~ 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.

~ знать:

~ логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;

~ принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;

~ принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;

~ принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;

~ принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;

~ принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;

~ принципов расстановки сигналов на перегонах;

~ принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики;

~ принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики;

~ принципов построения путевого и кабельного планов перегона;

~ типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

~ структуры и принципов построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

~ алгоритма функционирования станционных систем автоматики;

~ алгоритма функционирования перегонных систем автоматики;

~ алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики;

~ 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.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по ВД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид деятельности	Профессиональные компетенции
1	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	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

1.4. Формы контроля:

дифференцированный зачет (7 семестр)

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики.

Всего – **360** часов.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 ПОСТРОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ, ПЕРЕГОННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ

2.1. Результаты освоения программы производственной практики

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

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ВД 01	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики
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 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

2.2. Содержание производственной практики

код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Показатели освоения ПК	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики
1	2	3	4	5	6
ПП.01.01 Производственная практика (построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики), 360 часов (7 семестр)					
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Изучение инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11, утв. распоряжением ОАО «РЖД» № 2150р от 20.09.2011г. с изм. №2736р от 14.12.2020г.	24	Результативность анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. Качество выполнения работ по контролю работы систем автоматики по принципиальным схемам. Правильность выполнения работы по замене приборов, устройств, станционного, перегонного, микропроцессорного и диагностического оборудования. Результативность определения характера отказа по принципиальным и	Концентрированно /Дистанция СЦБ
		Изучение механизмов, транспортных средств, средств измерений и контроля, инструмента, оборудования и инвентаря, программного обеспечения для технической эксплуатации устройств СЦБ и ЖАТ.	36		Концентрированно /Дистанция СЦБ
		Участие в составлении схематического плана железнодорожной станции с расшифровкой условных обозначений.	24		Концентрированно /Дистанция СЦБ
		Проверка соответствия действующих устройств СЦБ утвержденной технической документации	36		Концентрированно /Дистанция СЦБ
		Приобретение навыков по составлению схемы дистанции и ее оснащенности	36		Концентрированно /Дистанция СЦБ
		Изучение порядка планирования работ по техническому обслуживанию диагностических систем автоматики в	36		Концентрированно/ Дистанция СЦБ

		границах дистанции		монтажным схемам. Контроль работы устройств и систем автоматики. Точность определения неработоспособного состояния устройств. Правильность соблюдения требований ПТЭ, и других нормативных документов.	
		Изучение основных функций начальника участка, старшего электромеханика, электромеханика и электромонтера СЦБ	24		Концентрированно/ Дистанция СЦБ
		Изучение новых актуальных методов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ и ЖАТ	36		Концентрированно/ Дистанция СЦБ
		Разработка алгоритма действий электромеханика СЦБ при устранении неисправности схемы управления централизованной стрелкой	36		Концентрированно/ Дистанция СЦБ
		Составление информационных диаграмм методики поиска отказов в схеме системы БМРЦ	36		Концентрированно/ Дистанция СЦБ
		Разработка методики устранения неисправности при поиске отказа в схеме управления огнями станционных светофоров	36		Концентрированно/ Дистанция СЦБ
		<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 7 семестре</i>			
Всего:					360

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация производственной практики проводится концентрированно в рамках профессионального модуля:

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

Организацию и руководство производственной практикой осуществляет заместитель директора по УПР, преподаватели профессиональных модулей и мастера производственного обучения.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обучающийся обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- своевременно, аккуратно и в полном объеме вести дневник, отчёт;
- принимать участие в собраниях по практике;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- предоставлять руководителю практики от филиала отчет по итогам практики;
- быть для других примером дисциплинированного и сознательного отношения к труду.

В качестве приложения к дневнику практики, отчёту, пояснительной записке (черновику) обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (макеты), подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Результаты прохождения практики предоставляются обучающимися в свой филиал ПривГУПС и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. После окончания практики обучающиеся сдают отчеты в трехдневный срок – руководителю практики от филиала.

Защита отчетов по практике осуществляется публично, в присутствии учебной группы с использованием мультимедийной техники и демонстрационных плакатов, схем и т.д.

5. КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Контроль деятельности обучающегося во время прохождения производственной практики несет руководитель практики от филиала.

Руководитель практики контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе: требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации правилами и нормами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики контролирует оформление нормативной документации, необходимой для выполнения заданий, а также выполнения программы практики, индивидуальных заданий, условий договора; проводит совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения практики

На протяжении всего периода производственной практики обучающийся обязан составлять дневник – отчет.

В процессе прохождения производственной практики и составления дневника-отчета обучающийся должен критически подойти к материалам, собранным на дистанции СЦБ, дать анализ организации труда, действующих технологических процессов, технико-экономических показателей работы бригады, участка.

К дневнику-отчету прилагаются необходимые графики, схемы, рисунки и т.п.

Оформленный дневник-отчет просматривает руководитель практики от производства, осуществляющий общее руководство практикантами. Он дает подробный отзыв-заключение о производственной работе обучающегося, о проявленной самостоятельности, активности, дисциплинированности, о соответствии его теоретической подготовки и практических навыков предъявляемым к специалисту требованиям, о полноте и качестве оформления отчета.

Практика завершается оценкой и/или зачетом общих и профессиональных компетенций, сформированных обучающимся во время практики.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом или на основании результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций (аттестационные листы, рабочие графики, оценки выполнения индивидуальных заданий каждым обучающимся). Оценки сформированных обучающимися общих и профессиональных компетенций выставляет преподаватель, ведущий производственную практику и/или групповой руководитель практики по профилю специальности на основании результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература

1. 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. -ISBN: 978-5-907055-42-1 — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система УМЦ ЖДТ: [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/230312>. — Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю
2. 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. — ISBN 978-5-907206-62-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/44/251710/>. Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

Дополнительная литература

1. Епифанова Е.П. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Е. П. Епифанова, А. С. Петрова, А. С. Яковлева, Г. В. Колодезная. — Хабаровск : ДвГУПС, 2021. — 159 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1022/265011/>— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю
2. Корниенко К.И. Основы железнодорожной автоматики, телемеханики, связи и автоматизации транспортных процессов: практикум / К. И. Корниенко. — Новосибирск : СГУПС, 2020. — 52 с. — 978-5-00148-169-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1308/262293/>.— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю
3. Левченко В.А. Автоматика на железнодорожном транспорте. Часть 1 : учебное пособие / В. А. Левченко, О. С. Михальская. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 112 с. — 978-5-907695-02-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/280430/>.— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю
4. Соколов М.М. Основы железнодорожной автоматики и телемеханики. Часть 1: учебник / М. М. Соколов. — Омск: ОмГУПС, 2020. — 79 с. — 978-5-949-41258-9 . — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1212/252982/>.— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю
5. Соколов М.М. Основы железнодорожной автоматики и телемеханики. Часть 2: учебное пособие / М. М. Соколов. — Омск: ОмГУПС, 2021. — 79 с. — 978-5-949-41273-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. —

URL: <https://umczdt.ru/books/1008/265167/>.— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

6. Шалягин Д. В. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. В трех частях. Часть 3: учебное пособие / Д. В. Шалягин, А. А. Волков, В. А. Кузюков, М. С. Морозов. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 240 с. — 978-5-907206-33-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/242228/>.— Режим доступа: ЭБ «УМЦ ЖДТ», по паролю

7. Щиголов С. А. Системы железнодорожной автоматики со счетчиками осей подвижного состава: учебное пособие / С. А. Щиголов. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 471, [1] с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1306/262069/>.— Режим доступа: ЭБС «УМЦ ЖДТ», по паролю

8. Ефанов Д. В. Микропроцессорная система диспетчерского контроля устройств железнодорожной автоматики и телемеханики / Д. В. Ефанов, Г. В. Осадчий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-46132-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298508>. — Режим доступа: ЭБС «Лань», по паролю

Электронные издания (электронные ресурсы и интернет - ресурсы)

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>

2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.

3. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm

4. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/

Электронно-библиотечная система:

1. Электронная информационно-образовательная среда ПривГУПС <https://lms.samgups.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>.

3. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) <http://umczdt.ru/books/>.

4. Электронная библиотечная система BOOK.RU <https://www.book.ru/>.

5. Электронная библиотечная система «IPRbooks» <https://www.iprbookshop.ru/>.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 7 SP1;
2. DsktrShool ALNG LicSAPk MVL;
3. Dr.Web Desktop Security Suite.
4. VisioPro ALNG LicSAPk MVL
5. КОМПАС-3DV18

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

7.1. Материально-техническое обеспечение

Основной базой практики обучающихся является Дистанция сигнализации, централизации и блокировки - структурное подразделение Дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной Дирекции инфраструктуры - филиала ОАО «РЖД».

Данная база практики обучающихся, обеспечивает возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом и рабочей программой.

Производственная практика проводится в профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на производственную практику, порядок ее проведения приведены в программе профессионального модуля.

7.2. Кадровое обеспечение производственной практики

Производственная практика обеспечивается мастерами производственного обучения, преподавателями профессионального модуля, педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация распознавания задачи или проблемы в профессиональном или социальном контексте; анализа задачи или проблемы и выделения её составных частей; определения этапов решения задач.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценивание эффективности и качества выполнения профессиональных задач. Обоснование выбора и возможности применения методов и способов решения профессиональных задач в области содержания устройств СЦБ и ЖАТ. Структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимой в перечне информации; оценивание практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация навыков организации работы коллектива и команды; взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Анализировать	Результативность анализа работы	Экспертное наблюдение и оценка

работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам; качественное выполнение работ по контролю работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Выполнение работы по замене приборов, устройств, субблоков и элементов станционного, перегонного, микропроцессорного и диагностического оборудования; определение характера отказа по принципиальным и монтажным схемам.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Контроль работы устройств и систем автоматики, способность определить неработоспособное или предотказное состояние устройств или системы; соблюдение требований ПТЭ, Инструкции №3168р, Инструкции №2150р и других нормативных документов.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета