

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 24.11.2025 14:05:08
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.38
ОПОП–ППССЗ по специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА¹
ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ)
для специальности
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2025)

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа ПП.01.01 Производственной практики (Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации «Техник» и основного вида профессиональной деятельности (ВД): Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

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

- комплексное освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Задачами практики ПП.01.01 Производственной практики (Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики) 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;
- разработки, составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам;
- измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ.

уметь:

- 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;
- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
- осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;
- измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
- регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
- анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.

знать:

- логику построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики;
- принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;
- принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций;
- основы проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики;
- принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам;
- принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;
- принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;
- принципов расстановки сигналов на перегонах;
- основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами движения поездов на перегонах; автоматики для интервального регулирования;
- принципы построения принципиальных схем;
- приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
- особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;
- конструкцию приборов и устройств СЦБ;
- принципы работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ;
- технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ.

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.	Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
		ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.
		ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.4. Формы контроля:

зачет с оценкой (7 семестр)

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики.

Всего – **216** часов.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

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	Изучение конструкции и принципа действия систем 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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
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	Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.
ПК 1.3	Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.

2.2. Содержание производственной практики

код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Показатели освоения ПК	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики
1	2	3	4	5	6
ПП 01.01 Производственная практика (Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики), 216 часов (7 семестр)					
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	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.	16	Результативность анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и	Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Проверка соответствия действующих устройств СЦБ утвержденной технической документации	16	диагностических систем автоматики по	Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Приобретение навыков по составлению монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	40	принципиальным схемам. Качество выполнения работ по контролю работы систем автоматики по принципиальным	Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Изучение порядка планирования работ по техническому обслуживанию диагностических систем автоматики в границах дистанции	12	схемам. Правильность выполнения	Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Измерение параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	36	разработки монтажных схем устройств сигнализации,	Концентрированно/Дистанция СЦБ

		Изучение новых актуальных методов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ и ЖАТ	24	централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам. Результативность определения характера отказа по принципиальным и монтажным схемам. Контроль работы устройств и систем автоматики. Точность измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки. Правильность соблюдения требований ПТЭ, и других нормативных документов.	Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Разработка алгоритма действий электромеханика СЦБ при устранении неисправности схемы управления централизованной стрелкой	24		Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Составление информационных диаграмм методики поиска отказов в схеме системы БМРЦ	24		Концентрированно/Дистанция СЦБ
		Разработка методики устранения неисправности при поиске отказа в схеме управления огнями станционных светофоров	24		Концентрированно/Дистанция СЦБ
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой в 7 семестре					-
Всего:					216

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация производственной практики проводится концентрированно в рамках профессионального модуля: ПМ.01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

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. Вяткин, В.Г. Проверка и регулировка механических характеристик реле НМШ, АНШ : иллюстрированное учебное пособие / В. Г. Вяткин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 48 с. — 978-5-907479-72-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280475/>

2. Воробей Н. Ю., Тележенко Т. А. «Техническая эксплуатация устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики» (Воробей, Н. Ю. Техническая эксплуатация устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики : учебное пособие / Н. Ю. Воробей, Т. А. Тележенко. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023. — ISBN 978-5-7641-1869-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439442>

Дополнительная литература:

3. Фролова, Я.А. Методическое пособие по организации и проведению демонстрационного экзамена ПМ 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики, ПМ 03 Организация и проведение ремонта и регул : методическое пособие / С. В. Некрасова, Я. А. Фролова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 48 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1236/288803/>

4. Львова, И.Н. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования Раздел 2 Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ МДК 02.01 Основы технического обслужи : методическое пособие / И. Н. Львова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 44 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1236/240109/>

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 зачета с оценкой
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 зачета с оценкой
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 зачета с оценкой
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценивание эффективности сохранения окружающей среды, ресурсосбережения. Демонстрация применения принципов бережливого производства; умения эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой
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 зачета с оценкой

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 работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Результативность анализа работы 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	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой
ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	Выполнение работы по разработке монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой
ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Точность проведения измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой