

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 10.12.2024 14:48:33
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.
ОПОП-ППССЗ по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ¹
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по специальности

**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)**

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки по УП: 2024)

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.

Содержание

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	3
2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	5
3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) в части освоения квалификации: Техник и основных видов профессиональной деятельности (далее - ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (далее - ПК):

1. Регулировка и ввод в эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников железнодорожного транспорта при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности): закрепление, углубление и расширение знаний, полученных обучающимися при изучении профессиональных модулей, а также совершенствование профессиональных умений, самостоятельности, овладение целостной профессиональной деятельностью, формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;
- выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;
- проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;

уметь:

- выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, «читать» маркировку кабелей связи;
- выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;
- проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;
- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;
- включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;
- выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;
- подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;
- входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;

знать:

- классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи;
- типы, материалы и арматуру линий передачи;
- правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;
- машины и механизмы, применяемые при производстве работ;
- нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;
- методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;
- микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;
- принцип построения и контроля цифровых устройств;
- средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;
- источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;
- принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;
- выделенные диапазоны частот и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;
 - конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;
 - виды помех и способы их подавления.

1.3. Требования к результатам производственной практики.

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Регулировка и ввод в эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования	<p>ПК 3.1. Выполнять подготовку приборов, блоков и шкафов транспортного радиоэлектронного оборудования к регулировке и вводу в эксплуатацию.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.</p>

1.4 Формы контроля.

ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств)	<i>на базе основного общего образования – дифференцированный зачёт, 8 семестр</i>
	<i>на базе среднего общего образования – дифференцированный зачёт, 6 семестр</i>

1.5 Количество часов на освоение программы производственной практики.

В рамках освоения ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств ПП.03.01.Производственная практика по профилю специальности (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств) - **36 часов**

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

2.1 Результаты освоения программы ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств) в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные ОК и ПК:

Код	Наименование компетенции
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.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1.	Выполнять подготовку приборов, блоков и шкафов транспортного радиоэлектронного оборудования к регулировке и вводу в эксплуатацию.
ПК 3.2.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

2.2 Содержание производственной практики

код ПК	ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1.	Выполнять подготовку приборов, блоков и шкафов транспортного радиоэлектронного оборудования к регулировке и вводу в эксплуатацию	Запуск АРМ программы для тестирования оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.	6	3	Концентрированно	Тестирование и мониторинг оборудования по локальной вычислительной сети РЦС-2.
		Оценка параметров работоспособности устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.	6			Демонстрация умения проверки основных параметров устройств и модулей радиоэлектронного оборудования по технологической карте.
		Работа и выборка данных с меню АРМ, программы для мониторинга, согласно должностных инструкций.	6			Демонстрация умения анализа данных на АРМ.
ПК 3.2.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах	Мониторинг параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи	6	3	Концентрированно	Выполнение проверки соответствия нормативным параметрам линий, каналов и сетей связи.
		Тестирование параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи	6			Измерение параметров каналов, трактов передачи и приема цифровых систем связи.
		Тестирование параметров оконечной аппаратуры связи	6			Умение анализировать протестированные параметры. Ведение технической документации, согласно требованиям.

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования.

Формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Выполнение работ профессии – 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

Производственная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ОПОП СПО, в соответствии с ФГОС СПО, программами практик.

4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация производственной практики (по профилю специальности) проводится концентрированно.

В ходе изучения программы профессионального модуля **ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств** предусмотрена обязательная производственная практика (по профилю специальности) ПП.03.01, которую рекомендуется проводить концентрированно. Производственную практику (по профилю специальности) необходимо проводить после изучения профессионального модуля и после прохождения УП.03.01 (мониторинг цифровых устройств связи).

Организацию и руководство производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Реализация производственной практики (по профилю специальности) проводится педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, соответствующего профессиональному циклу специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходящих стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1. Выполнять подготовку приборов, блоков и шкафов транспортного радиоэлектронного оборудования к регулировке и вводу в эксплуатацию</p>	<p>точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте; готовность сети связи к работе по заданным параметрам</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики (по профилю специальности)</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах</p>	<p>скорость и точность настройки и запуска радиоэлектронного оборудования; точность и грамотность оформления технологической документации; качество рекомендаций по повышению работоспособности оборудования</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ производственной практики (по профилю специальности)</p>

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

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	Соответствие выбранных средств и способов деятельности поставленным целям; соотнесение показателей результата выполнения профессиональных задач со стандартами	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация полноты охвата информационных источников и достоверности информации; оптимальный выбор источника информации в соответствии с поставленной задачей; соответствие найденной информации поставленной задаче	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Получение дополнительных профессиональных знаний путем самообразования, проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Соблюдение норм делового общения и профессиональной этики во взаимодействии с коллегами, руководством, потребителями	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Соответствие устной и письменной речи нормам государственного языка	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	Обеспечение взаимодействия с окружающими в соответствии с Конституцией РФ, законодательством РФ и другими нормативно-правовыми актами РФ	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике

<p>гармонизации международных и межрелигиозных от ношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Организация и осуществление деятельности по сохранению окружающей среды в соответствии с законодательством и нравственно–этическими нормами</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Демонстрация позитивного и адекватного отношения к своему здоровью в повседневной жизни и при выполнении профессиональных обязанностей; готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную профессиональную деятельность на основе принципов здорового образа жизни</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знание профессиональной терминологии на государственном и иностранных языках</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p>