

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМЕНИ А.В. ВОСКРЕСЕНСКОГО»**

СОГЛАСОВАНО:

_____/_____/

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор АПОУ УР «ТРИТ
им. А.В. Воскресенского»
_____ Е.А. Кривоногова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих (по профессии 14601 «Монтажник оборудования связи»)**

по специальности среднего профессионального образования

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Организация-разработчик: Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий им. А В. Воскресенского» (далее АПОУ УР «ТРИТ им. А В. Воскресенского»)

Разработчики:

1. Москова О.М., заместитель директора АПОУ УР «ТРИТ им. А В. Воскресенского»
2. Масалёв В.Г., мастер п/о АПОУ УР «ТРИТ им. А В. Воскресенского»

Рассмотрено и рекомендовано методическим объединением профессионального цикла
Протокол № ____ от «____» _____ 20 ____ г.

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
1.1 Область применения программы.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
4.2 Информационное обеспечение реализации программы.....	10
4.2.2 Дополнительные источники:.....	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ... ..	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 14601 «Монтажник оборудования связи»)

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 14601 «Монтажник оборудования связи») и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования.

ПК 6.2. Выполнять работы по монтажу телекоммуникационного оборудования.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников при наличии среднего (полного) общего образования.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	1. выполнении подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования; 2. выполнении работ по монтажу телекоммуникационного оборудования;
Уметь	1. находить в блоках и узлах телекоммуникационного оборудования простейшие неисправности; 2. применять по назначению различные виды электроматериалов; У.3 – выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению; 3. выполнять укрупнительную сборку узлов; 4. выполнять подготовку инструментов и оборудования, необходимых для монтажа телекоммуникационного оборудования; 5. выполнять подготовку рабочего места к монтажу телекоммуникационного оборудования; 6. применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей; 7. использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей; 8. монтировать телекоммуникационный кабель; 9. читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования; 10. применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования; 11. монтировать телекоммуникационную арматуру; 12. читать техническую документацию при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования

Знать	1. правила строповки и перемещения грузов; 2. способы распаковки оборудования и смазки металлических деталей; назначение монтажного инструмента; 3. способы соединения деталей, узлов и модулей монтируемого 4. телекоммуникационного оборудования; 5. назначение основных деталей узлов монтируемого телекоммуникационного оборудования; 6. правила расположения проекций на чертеже; 7. способы соединения монтируемых деталей, узлов и модулей телекоммуникационного оборудования; 8. особенности назначения и выполнения сечений и разрезов; 9. условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи; 10. назначение основных узлов, модулей и составных частей монтируемого телекоммуникационного оборудования; 11. способы простой окраски вручную; 12. требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности; 13. технологию работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий; 14. назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы; 15. нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий; 16. конструкции кабелей; 17. способы прокладки кабелей; 18. способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов; 19. правила маркировки кабелей; 20. методика монтажа пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и оптических систем; 21. электрические схемы структурированных кабельных систем; 22. монтажные схемы структурированных кабельных систем; 23. основные виды простейшего крепления деталей оборудования и станционных кабелей; 24. способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений; 25. способы прокладки кабелей, проводов и тросов с применением машин и механизмов; 26. методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей; 27. правила применения машин и механизмов для прокладки кабелей; 28. устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами; 29. основные сведения об источниках электропитания; 30. инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами; 31. требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.
-------	---

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:
всего –108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих

В том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Формулировка 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 личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 общечеловеческих 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Код компетенции	Наименование видов деятельности и формулировка профессиональных компетенций
ПК 6.1.	Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования
ПК 6.2.	Выполнять работы по монтажу телекоммуникационного оборудования

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных х, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик и)	в т.ч. в форме практ. подготовки	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) (МДК)				Практика		Промежуточная аттестация
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная, часов	
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1. – 6.2. ОК 01. – 10.	Раздел 1. Технологии выполнения работ по профессии рабочего «Монтажник оборудования связи»	102	24	46	24		10			
ПК 6.1. – 6.2. ОК 01. – 10.	Учебная практика	36						36		
ПК 6.1. – 6.2. ОК 01. – 10.	Производственная практика	108							108	
ПК 6.1. – 6.2. ОК 01. – 10.	Квалификационный экзамен	8								8
	Всего:	198	24	46	24		10	36	108	8

3.2 Содержание производственной практики ПП.06.01

Наименование тем учебной практики	Содержание учебно-практических занятий обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Технологии выполнения работ по профессии рабочего 14601 «Монтажник оборудования связи»			108
Тема 1.1 Технологии выполнения работ по профессии рабочего	Содержание		
	1	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда. Правила пожарной безопасности Ознакомление со структурой предприятия Ознакомление с кабельными цехами и участками	7
	2	Работа с технической документацией.	7
	3	Проверка наличия документов, подтверждающих качество поставленного телекоммуникационного оборудования Распаковка телекоммуникационного оборудования	7
	4	Выявление дефектов оставленного телекоммуникационного оборудования и деталей. Составление ведомости выявленных дефектов (для поставщика телекоммуникационного оборудования) с целью их устранения	7
	5	Ознакомление с документацией по монтажу телекоммуникационного оборудования.	7
	6	Проверка телекоммуникационного оборудования и (или) его составных частей на соответствие документам и монтажной схеме	7
	7	Сортировка оборудования, модулей и узлов, крепежных изделий. Подготовка инструментов и оборудования, необходимых для монтажа телекоммуникационного оборудования. Подготовка рабочего места к монтажу телекоммуникационного оборудования	7
	8	Технология и порядок разделки медножильных и оптических кабелей.	7
	9	Чтение монтажных схем оборудования	7
	10	Организация электропитания телекоммуникационного оборудования связи	7
	11	Монтаж электропроводки	7
	12	Монтаж пассивного и активного оборудования телекоммуникационных систем	7
	13	Монтаж станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку	7
	14	Монтаж телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок	7
	15	Прозвонка жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок	7
Дифференцированный зачет по ПП.06.01			3
ВСЕГО			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров/соглашений, заключаемых между образовательным учреждением и организацией/предприятием, куда направляются обучающиеся.

Базами практик являются организации/предприятия, оснащенные современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала, близким, по возможности, территориальным расположением, (указывается специфика баз практик исходя из направленности специальности).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным рабочей программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

В период прохождения практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации/предприятии, а также трудовое законодательство, в том числе и в части государственного социального страхования.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям рабочей программы производственной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации/на предприятии по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Итогом практики является оценка, которую выставляет руководитель практики от организации/предприятия.

4.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы практики библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные/печатные и иные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

1. Скляров, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи / О. К. Скляров. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 268 с. – ISBN 978-5-507-46141-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/298535> (дата обращения: 30.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Портнов, Э. Л. Принципы построения первичных сетей и оптические кабельные линии связи : учебное пособие / Э. Л. Портнов. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. – 544 с. – ISBN 978-5-9912-0071-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111090> (дата обращения: 10.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.2 Дополнительные источники:

Научно-технические и реферативные журналы:

1. Электросвязь
2. Вестник связи
3. Сети и системы связи
4. Мобильные системы
5. Цифровая обработка сигналов

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели/результаты освоения практики	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1 Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования	– демонстрация умений производить подготовительные работы по приемке и монтажу телекоммуникационного оборудования; – правильное понимание основных условных обозначений и упрощений при чтении чертежей для определения формы деталей; – грамотное применение проектной и нормативной документации при монтаже телекоммуникационных кабелей; – правильное использование ручного и механизированного инструмента при монтаже телекоммуникационных кабелей	Текущий контроль: тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на производственной практике

ПК 6.2 Выполнять работы по монтажу телекоммуникационного оборудования	– правильное применение технической документации при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования; – способность выбирать тип установочного изделия; – способность выбирать тип крепежного материала; – качественно осуществлять монтаж телекоммуникационной арматуры; – качественно выполнять монтаж телекоммуникационного оборудования; – подключение пассивного и активного оборудования к точкам доступа в соответствии с Действующими отраслевыми стандартами; – установка оборудования и ПО, первичная инсталляция, настройка, диагностика и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами; – анализ спецификации интерфейсов доступа осуществляется в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Текущий контроль: тестирование, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– обоснованность выбора технологий и методов для решения профессиональной задачи; – соответствие методов и способов решения профессиональных задач требованиям, правилам; – эффективное и грамотное использование технологий методов и способов при решении профессиональных задач применительно к различным контекстам; – оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– обоснованность выбора средств поиска, анализа и оценки информации, информационных технологий, программных продуктов для решения профессиональных задач, и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала; – грамотное использование оптимальных, эффективных средств поиска, анализа и оценки информации, информационных технологий, программных продуктов для выполнения задач профессиональной деятельности; – соответствие результатов использования информационных технологий в профессиональной деятельности установленным требованиям; – оптимальное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– адекватная самооценка и оценка процесса и результата собственной учебной и профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде; – проявление чувства коллективизма; – готовность помочь другим членам команды при решении профессиональных задач; – проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– обоснованность применения правил и норм правописания, устной речи изучаемого государственного языка; – грамотное применение особенностей социального и культурного контекста в устной и письменной речи; – соответствие оформления документов на государственном языке РФ установленным правилам оформления документов; – соответствие публичного выступления на государственном языке РФ специфике аудитории и цели общения; – рациональное распределение времени на все этапы решения практических заданий. обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной практики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программ. Экспертное наблюдение и оценка по учебной практике. Квалификационный экзамен.