

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)

АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_  
31 03 2025 г. М.А. Цыганкова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности:

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

г. Архангельск  
2025

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией Сетей и систем связи, телерадиовещания

Протокол № 7 от 31.03 2025 г.

Председатель  П.М. Рыжков

Авторы:

П.М. Рыжков, преподаватель высшей квалификационной категории АКТ (ф) СПбГУТ.

М.В. Куницына, преподаватель высшей квалификационной категории АКТ (ф) СПбГУТ.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                                | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                    | 6  |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                                               | 12 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                     | 18 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 19 |

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.05 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

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

С момента зачисления обучающихся в период производственной практики на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

Кроме того, с момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Сроки проведения и продолжительность практики устанавливаются колледжем в соответствии с ППССЗ СПО по специальности.

## **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта (работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

### **1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики по профилю специальности**

Всего – 396 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01– 72 часа

В рамках освоения ПМ.02 – 72 часа

В рамках освоения ПМ.03 – 72 часа

В рамках освоения ПМ.04 – 36 часов

В рамках освоения ПМ.05 – 72 часа

В рамках освоения ПМ.06 – 72 часа

### **1.4 Количество часов на освоение программы преддипломной практики**

Всего – 144 часа.

Содержание преддипломной практики определяется требованием к результатам обучения по всем профессиональным модулям.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Требования к результатам освоения производственной практики по профилю специальности

В результате прохождения производственной практики, реализуемой в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов деятельности (ВД), предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен владеть навыками:

| ВД                                                        | Владеть навыками                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи | выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;                                   |
|                                                           | выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                 |
|                                                           | выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                      |
|                                                           | выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                    |
|                                                           | осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами |
|                                                           | администрировать инфокоммуникационные сети                                                                                                                  |
|                                                           | использовать сетевые протоколы                                                                                                                              |
|                                                           | осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа                                                                                |
|                                                           | выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                                   |
|                                                           | выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                    |
|                                                           | выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи                                                                   |
|                                                           | выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи                                                                     |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                                           |
|                                                                                                         | выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                          |
|                                                                                                         | выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                           |
|                                                                                                         | настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                              |
| Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем                                                    | выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами |
|                                                                                                         | устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем                                                                                               |
|                                                                                                         | разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.                                                 |
| Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи                       | анализировать сетевую инфраструктуру                                                                                                                                  |
|                                                                                                         | выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре                                                                                                                 |
|                                                                                                         | разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи                                                              |
|                                                                                                         | осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи                                                                           |
|                                                                                                         | использовать специализированное программное обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи.                                          |
| Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи | участия в планировании производства в рамках структурного подразделения организации отрасли связи на основе знания психологии личности и коллектива                   |
|                                                                                                         | участия в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения организации отрасли связи                                                     |
|                                                                                                         | участия в руководстве производственной деятельностью структурного подразделения предприятия отрасли связи                                                             |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Адаптация<br>конвергентных<br>инфокоммуникационных<br>технологий и систем к<br>потребностям заказчика                                                                      | анализировать современные конвергентные технологии и систем                                                                                             |
|                                                                                                                                                                            | выбирать оптимальные решения в соответствии с требованиями заказчика                                                                                    |
|                                                                                                                                                                            | адаптировать, монтировать, устанавливать и настраивать конвергентные инфокоммуникационные системы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами |
|                                                                                                                                                                            | администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.                                               |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(по рабочей профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиификации») | эксплуатации волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий, проведения измерений                                                                 |
|                                                                                                                                                                            | эксплуатации воздушных линий и абонентских устройств                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                            | эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств                                                                            |

## 2.2 Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по профилю специальности является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов деятельности предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также к выполнению дипломного проекта (работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

| Код    | Наименование результата обучения по специальности                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 | Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                    |
| ПК 1.2 | Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами |
| ПК 1.3 | Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов                                                                                              |
| ПК 1.4 | Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа                                                                                                |
| ПК 1.5 | Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                           |
| ПК 1.6 | Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи                                                                       |
| ПК 1.7 | Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.                                                                  |
| ПК 1.8 | Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.                             |
| ПК 2.1 | Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами       |
| ПК 2.2 | Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем                                                                                                     |
| ПК 2.3 | Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса                                                        |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1 | Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности                                                                                                                                                                                |
| ПК 3.2 | Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи                                                                                                                                                                           |
| ПК 3.3 | Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования                                                                                                           |
| ПК 4.1 | Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.                                                                                                                                                  |
| ПК 4.2 | Организовывать работу подчиненного персонала                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК 5.1 | Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика                                                                                                                                                |
| ПК 5.2 | Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                                                                                                 |
| ПК 5.3 | Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи                                                                                                                                                                           |
| 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 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                                                                                                   |

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

| Наименование профессионального модуля                                            | Кол-во часов | Код ПК                 | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                | 2            | 3                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПМ.01</b><br><b>Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи</b> | <b>72</b>    | <b>ПК 1.1 – ПК 1.8</b> | Выполнять монтаж локальной сети Ethernet на основе коаксиального кабеля, витой пары и оптоволокну<br>Настройка сетевых протоколов модели TCP/IP в операционной системе Windows<br>Инсталляция, настройка конфигурации сетевого оборудования локальных компьютерных сетей (коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов);<br>Инсталляция и настройка компьютерных платформ для организации услуг связи;<br>Выявление повреждения с помощью контрольно-измерительной аппаратуры, по стационарной сигнализации, заявкам абонентов<br>Техническое обслуживание сетей доступа и транспортных сетей, производить настройку параметров оборудования технологических мультисервисных сетей (ограничение доступа, параметры QoS);<br>Настройка адресации и топологии сетей по протоколам доступа мультисервисных сетей (IP/MPLS, SIP, H-323, SLP-T);<br>Производить монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного доступа;<br>Проверка и измерения кабеля перед монтажом<br>Монтаж оконечных устройств ГТС<br>Монтаж компонентов структурированных кабельных систем (СКС);<br>Поиск неисправностей СКС с помощью кабельных сканеров и |

|                                                                                        |    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |    |                               | <p>анализаторов протоколов</p> <p>Выполнять построение комплексов СКУД любой категории сложности; применять технически обоснованные методы идентификации</p> <p>Осуществлять мониторинг состояния оборудования</p> <p>Составлять отчет по состоянию оборудования; производить внешний осмотр и контролировать техническое состояние оборудования</p> <p>Осуществлять диагностику возможных неисправностей оборудования; проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения</p> <p>Устранять неисправности источников электропитания; выполнять регламентные работы и вести журналы технического обслуживания (ТО)</p> |
| <p><b>ПМ.02</b></p> <p><b>Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем</b></p> | 72 | <p><b>ПК 2.1 – ПК 2.3</b></p> | <p>Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем</p> <p>Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса</p> <p>Проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направления ее модернизации</p> <p>Разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети</p>                                                |

|                                                                                                                                                                                |                  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПМ.03</b><br/> <b>Обеспечение</b><br/> <b>информационной</b><br/> <b>безопасности</b><br/> <b>инфокоммуникацио</b><br/> <b>нных сетей</b><br/> <b>и систем связи</b></p> | <p><b>72</b></p> | <p><b>ПК 3.1 – ПК</b><br/> <b>3.3</b></p> | <p>Участие в создании комплексной системы защиты на предприятии.<br/> Применение программно-аппаратных средств защиты информации на предприятии.<br/> Применение инженерно-технических средств защиты информации на предприятии.<br/> Применение криптографических средств защиты информации на предприятии.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПМ.04</b><br/> <b>Организация</b><br/> <b>производственной</b><br/> <b>деятельности</b><br/> <b>персонала</b><br/> <b>структурных</b><br/> <b>подразделений</b><br/> <b>предприятий</b><br/> <b>отрасли связи</b></p> | <p><b>36</b></p> | <p><b>ПК 4.1 – ПК</b><br/> <b>4.2</b></p> | <p>Ознакомление с нормативно-правовой документацией организации.<br/> Организационная структура, структурные подразделения организации.<br/> Участие в расчетах технико-экономических показателей деятельности организации и ее структурных подразделений.<br/> Участие в планировании деятельности структурных подразделений организации.<br/> Ознакомление с документацией структурного подразделения.<br/> Ознакомление с подготовкой и проведением производственных совещаний.<br/> Участие в осуществлении производственной деятельности (предоставлении услуг) структурного подразделения организации – оператора связи.<br/> Участие в процессе осуществления контроля, за принятыми управленческими решениями.<br/> Анализ применяемой схемы документооборота и средств технических коммуникаций внутри организации между структурными подразделениями.<br/> Ознакомление с организацией производственной деятельности структурного подразделения (цеха, участка): организация рабочих мест, расстановка кадров, ведение документации, составление плановых заданий на день, смену.<br/> Подготовка отчетов о проведенной работе структурного подразделения в организации.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПМ.05</b><br/> <b>Адаптация</b><br/> <b>конвергентных</b><br/> <b>инфокоммуникацио</b><br/> <b>нных технологий и</b><br/> <b>систем к</b><br/> <b>потребностям</b><br/> <b>заказчика</b></p>                                                                                                                                                          | <p>72</p>         | <p><b>ПК 5.1 – ПК</b><br/> <b>5.3</b></p>        | <p>Изучение состава оборудования сетей NGN в масштабах конкретного предприятия.<br/> Изучение структуры сетей NGN в масштабах конкретного предприятия.<br/> Оформление технической документации.<br/> Использование интерфейса оператор-машина.<br/> Управление станционными и абонентскими данными.<br/> Тестирование оборудование сетей NGN.<br/> Мониторинг оборудования сетей NGN.<br/> Анализ результатов, определение вида и места повреждения.<br/> Восстановление работоспособности оборудования сетей NGN.<br/> Выявление неисправностей оборудования.<br/> Выполнение работ по монтажу и инсталляции оборудования сети.<br/> Администрирование инфокоммуникационных систем с использованием различных методов и протоколов</p> |
| <p><b>ПМ.06</b><br/> <b>Выполнение работ</b><br/> <b>по одной или</b><br/> <b>нескольким</b><br/> <b>профессиям</b><br/> <b>рабочих,</b><br/> <b>должностям</b><br/> <b>служащих (по</b><br/> <b>рабочей профессии</b><br/> <b>«Электромонтер</b><br/> <b>линейных</b><br/> <b>сооружений</b><br/> <b>телефонной связи и</b><br/> <b>радиофикации»)</b></p> | <p>72</p>         | <p><b>ПК 1.1, ПК</b><br/> <b>1.2, ПК 2.2</b></p> | <p>Ознакомление со структурой предприятия, вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда.<br/> Ознакомление с кабельными цехами и участками.<br/> Работа с технической документацией.<br/> Изучение оборудования и устройств, повышающих работоспособность и надежность кабельных линий.<br/> Принятие участия в работе по прокладке телефонной кабельной канализации, по подвеске, перенизыванию и опусканию блоков и труб, в протяжке кабелей в канализацию в коллекторах, тоннелях и траншеях.<br/> Самостоятельная работа на закрепленном рабочем месте. Выполнение индивидуального задания по практике.<br/> Участие в аварийных и профилактических работах, проводимых на кабельном участке.</p>                       |
| <p><b>ВСЕГО часов</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>396</b></p> |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

| Вид практики                                 | Кол-во часов | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Производственная<br>(преддипломная) практика | 144          | <p>Ознакомление с целями и задачами практики;</p> <p>Ознакомление с инструкцией по охране труда, технике безопасности, распределение по рабочим местам</p> <p>Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия</p> <p>Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта</p> <p>Постановка профессиональных задач, определяемых темой дипломного проекта (работы)</p> <p>Разработка схемы и подбор компонентов</p> <p>Организация сети</p> <p>Расчет показателей экономической эффективности</p> <p>Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)</p> |
| <b>Всего часов</b>                           | <b>144</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Требования к условиям проведения производственной практики**

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях (организациях) на основе договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся.

### **4.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика проводится рассредоточено в рамках каждого профессионального модуля.

Преддипломная практика проводится непрерывно в течение 4 недель.

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме зачета/дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

| Результаты обучения<br>(освоенные профессиональные компетенции)                                                                                                                            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 1.1.</b> Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                    | <b>Оценка «отлично»</b><br>Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом.<br>Цель практики выполнена полностью: полноценно отработаны и применены на практике профессиональные компетенции (представлены примеры и результаты деятельности). Замечания от организации отсутствуют, а работа студента оценена на «отлично». | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования |
| <b>ПК 1.2.</b> Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами | Студент аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике.<br>Отчет по практике представлен в срок, не имеется дефектов в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о сформированных у студента надлежащих компетенций.                                                                                                 | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования |
| <b>ПК 1.3.</b><br>Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования |
| <b>ПК 1.4.</b> Осуществлять текущее обслуживание                                                                                                                                           | <b>Оценка «хорошо»</b><br>Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом.                                                                                                                                                                                                                                   | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной                                                                                                   |

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| оборудования мультисервисных сетей доступа                                                                                                        | Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Незначительные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «хорошо». | практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования                                                           |
| <b>ПК 1.5.</b> Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами                  | Студент убедительно и уверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные дефекты в соответствии отчета стандарту подготовки, что свидетельствует о сформированности у студента надлежащих компетенций, однако страдающих от неявной выраженности.                                                                     | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования |
| <b>ПК 1.6.</b> Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования |
| <b>ПК 1.7.</b> Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.                         | <b>Оценка</b><br><b>«удовлетворительно»</b><br>Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом.                                                                                                                                                                                                                                      | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме собеседования |
| <b>ПК 1.8.</b> Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми | Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные                                                                                                                                                                                                                                                                      | Дневник практики<br>Технический отчет по производственной практике<br>Аттестационный лист по практике<br><br>Дифференцированный зачет в форме               |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| стандартами.                                                                                                                                                                         | компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Высказаны критические замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «удовлетворительно».      | собеседования                                                                                                                   |
| <b>ПК 2.1.</b> Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами | Студент отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные дефекты в соответствии с отчетом стандарту подготовки, что свидетельствует о недостаточной сформированности у студента надлежащих компетенций. | Текущий/ письменный –<br>Дневник практики<br>Промежуточный – письменный<br>технический отчет<br>Аттестационный лист по практике |
| <b>ПК 2.2.</b> Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Текущий/ письменный –<br>Дневник практики<br>Промежуточный – письменный<br>технический отчет<br>Аттестационный лист по практике |
| <b>ПК 2.3.</b> Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Текущий/ письменный –<br>Дневник практики<br>Промежуточный – письменный<br>технический отчет<br>Аттестационный лист по практике |
| <b>ПК 3.1.</b> Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности                                                                   | Оценка «неудовлетворительно»<br>Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьезные замечания от представителей  | Текущий/ письменный –<br>Дневник практики<br>Промежуточный – письменный<br>технический отчет<br>Аттестационный лист по практике |
| <b>ПК 3.2.</b> Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Текущий/ письменный –<br>Дневник практики<br>Промежуточный – письменный<br>технический отчет<br>Аттестационный лист по практике |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 3.3.</b> Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования</p> | <p>организации, а работа студента оценена на «неудовлетворительно». Студент удовлетворительно не ответил на вопросы на экзамене. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.</p> <p>Студент практику не прошел по неуважительной причине. Студент не представил отчетных документов</p> | <p>Текущий/<br/>письменный –<br/>Дневник практики<br/>Промежуточный –<br/>письменный<br/>технический отчет<br/>Аттестационный<br/>лист по практике</p> |
| <p><b>ПК 4.1.</b> Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.</p>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Текущий/<br/>письменный –<br/>Дневник практики<br/>Промежуточный –<br/>письменный<br/>технический отчет<br/>Аттестационный<br/>лист по практике</p> |
| <p><b>ПК 4.2.</b><br/>Организовывать работу подчиненного персонала</p>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Текущий/<br/>письменный –<br/>Дневник практики<br/>Промежуточный –<br/>письменный<br/>технический отчет<br/>Аттестационный<br/>лист по практике</p> |
| <p><b>ПК 5.1.</b><br/>Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика</p>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Текущий/<br/>письменный –<br/>Дневник практики<br/>Промежуточный –<br/>письменный<br/>технический отчет<br/>Аттестационный<br/>лист по практике</p> |
| <p><b>ПК 5.2.</b> Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в</p>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Текущий/<br/>письменный –<br/>Дневник практики<br/>Промежуточный –<br/>письменный<br/>технический отчет</p>                                         |

|                                                                                                                            |  |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| соответствии с действующими отраслевыми стандартами                                                                        |  | Аттестационный лист по практике                                                                                                       |
| <b>ПК 5.3.</b><br>Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи |  | Текущий/<br>письменный –<br>Дневник практики<br>Промежуточный –<br>письменный<br>технический отчет<br>Аттестационный лист по практике |

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные общие компетенции)</b>                                                                                                        | <b>Критерии оценки</b>                                                                                                                                                                                  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                           | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ                   |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                            |                                                              |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной                            | - демонстрация ответственности за принятые решения;<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы                                                                          |                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul> |  |
| ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи;</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>                                                                                                             |  |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</li> </ul>                                                                                                    |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной</li> </ul>                                                                                                                   |  |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                    | и производственной практик;<br>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций                                                       |  |
| 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 и производственной практик                                                      |  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту |  |