

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «НГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Е.Ю. Кузнецов
« 21 » 03 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Йошкар-Ола
2025


РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 8
«20» 03 2025 г.

Председатель ПЦК
4 / Смирнова Л.Н./

СОГЛАСОВАНО

 / С.Г. Еросланов /
Директор сервисного центра г. Йошкар-Ола
филиала Республики Марий Эл ПАО
«Ростелеком»
«20» 03 2025 г.

Программа преддипломной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Организация-разработчик:

наименование: ФГБОУ ВО ПГТУ Высший колледж «Политехник»

Разработчик:

Вершинин Михаил Владимирович, преподаватель Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Рецензенты:

Внутренний – Кузнецов Е.Ю., к.т.н., заместитель директора по УМР Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Внешний – Баев А.А., к.т.н, заведующий кафедрой радиотехнических и медико-биологических систем ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Внешний – Еросланов С.Г., заместитель директора филиала РМЭ ПАО «Ростелеком», Технический директор

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ 8 от «20» 03 2025 г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ _____ от « _____ » _____ 20__ г..

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. АННОТАЦИЯ

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания в части освоения вида профессиональной деятельности.

Производственной практики (преддипломной) направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм (далее – организация).

Во время преддипломной практики студенты зачисляются на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы преддипломной практики.

Результатом практики является освоение

- общих компетенций (ОК):

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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования радиосвязи, мобильной связи и телевидения

ПК 1.2. Производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи, мобильной связи и телевидения

ПК 1.3. Проводить диагностику и мониторинг сетей радиосвязи, мобильной связи и телевидения.

ПК 1.4. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи, мобильной связи и телевидения.

ПК 1.5. Проводить диагностику, ремонт и обслуживание оборудования средств связи.

ПК 1.6. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и телевидения.

ПК 2.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.2. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей

ПК 2.3. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.4. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.5. Производить администрирование сетевого оборудования и средств мобильной связи.

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 системах радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания 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 подчинённого 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.

ПК 6.1. Выполнять техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры

ПК 6.2. Выполнять текущий ремонт и приемку после ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры

Продолжительность практики: 4 недели, 144 часа

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Роль и место преддипломной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания при освоении вида профессиональной деятельности:

Монтаж и техническая эксплуатация систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Монтаж и техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей мобильной связи и телерадиовещания

Обеспечение информационной безопасности систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

Коонвергенция технологий и сервисов систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования

2.2. Цели и планируемые результаты практики

Результатом практики является освоение

- общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональных компетенций (ПК):

ПК	Наименование результатов практики
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования радиосвязи, мобильной связи и телевидения
ПК 1.2.	Производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи, мобильной связи и телевидения
ПК 1.3.	Проводить диагностику и мониторинг сетей радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 1.4.	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 1.5.	Проводить диагностику, ремонт и обслуживание оборудования средств связи.
ПК 1.6.	Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи, мобильной связи и телевидения.
ПК 2.1.	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.2.	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей
ПК 2.3.	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.4.	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.5.	Производить администрирование сетевого оборудования и средств мобильной связи.
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 системах радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.
ПК 3.3.	Осуществлять текущее администрирование для защиты систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания 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 подчинённого 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.
ПК 6.1	Выполнять техническое обслуживание сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры
ПК 6.2	Выполнять текущий ремонт и приемка после ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести практический опыт:

Монтаж и техническая эксплуатация систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Монтаж и техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей мобильной связи и телерадиовещания

Обеспечение информационной безопасности систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

Коонвергенция технологий и сервисов систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования

2.3. Продолжительность практики: 4 недели (144 часа)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Объем часов
ПК 1.1. – ПК 1.6 ПК 2.1. – ПК 2.5 ПК 3.1. – ПК 3.3 ПК 4.1. – ПК 4.2 ПК 5.1. – ПК 5.3 ПК 6.1. – ПК 6.2 ОК 1 – ОК 9	1. Выполнение работ, согласно темы выпускной квалификационной работы 2. Систематизация материалов, собранных для выполнения ВКР	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика (преддипломная) проводится на материально-технической базе предприятий и организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, с которыми заключены договоры на практическую подготовку.

4.2. Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Г.А. Кузнецов, Е.М. Портнов, А.А. Доронина ; под ред. д-ра техн. наук, проф. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 339 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=386039>

Москаленко, В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник / В.В. Москаленко. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=372468>

Гвоздева, В. А. Управление данными в транспортных системах: учебное пособие / В.А. Гвоздева. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 234 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016554-7. - Текст: электронный. - URL:Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=365210>

Шишов, О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: учебник / О.В. Шишов. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=379974>

Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие / П.Б. Хорев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=364477>

Организационно-техническое и правовое обеспечение информационной безопасности Российской Федерации : учебник / сост. И. Г. Дровникова, А. В. Калач, И. И. Лившиц [и др]. - Воронеж : Научная книга, 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-4446-1743-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999941> (дата обращения: 29.08.2023). — Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/catalog/document?id=426504#bib>

Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Туровца. - 3-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 506 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=386891>

Виханский, О.С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2021. - 288 с. - <https://znanium.com/read?id=364040>

Электрорадиоизмерения: учебник / В.И. Нефедов, А.С. Сигов, В.К. Битюков, Е.В. Самохина; под ред. А.С. Сигова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ:

ИНФРА-М, 2021. - 383 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=375795>

Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944>

Дополнительная литература

Братко, А.И. Автоматизированные системы управления и связь: основы электросвязи: учебное пособие / А.И. Братко. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 329 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=365028>

Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 464 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=379310>

Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учебное пособие / О.В. Исаченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 158 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=365079>

Ищейнов, В.Я. Основные положения информационной безопасности: учебное пособие / В.Я. Ищейнов, М.В. Мещатунян. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=365084>

Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Ключковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 382 с. — (Профессиональное образование). <https://urait.ru/bcode/469692>

Григорян, Е.С. Маркетинговые коммуникации: учебник / Е.С. Григорян. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 294 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=363120>

Тихвинский, В. О. Управление производственной деятельностью виртуальных операторов мобильной связи : учебное пособие / В. О. Тихвинский, Я. М. Гасс, Е. Е. Девяткин. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 129 с. - ISBN 978-5-394-05294-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1996284> (дата обращения: 29.08.2023). – Режим доступа: по подписке. <https://znanium.com/catalog/document?id=426384#bib>

Завистовский, В.Э. Допуски, посадки и технические измерения: учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 278 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=348737>

Ситников, А.В. Прикладная электроника: учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 272 с. - (Среднее профессиональное образование) - <https://znanium.com/read?id=376135>

4.3. Программное обеспечение

На производственной практике(преддипломной) используется программное обеспечение предприятий и организаций, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, с которыми заключены договоры на практическую подготовку.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Способы и средства оценивания уровня сформированности элементов компетенции
ПК 1.1. – ПК 1.6 ПК 2.1. – ПК 2.5 ПК 3.1. – ПК 3.3 ПК 4.1. – ПК 4.2 ПК 5.1. – ПК 5.3 ПК 6.1. – ПК 6.2 ОК 1 – ОК 9	дифференцированный зачет	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы, проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности	отлично	защита отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный работодателем
		обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответах на вопросы, проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности	хорошо	
		обучающийся знает основной материал (базовые понятия, алгоритмы, факты), но допускает неточности в его изложении; проявляет способность решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера	удовлетворительно	