

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

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
/Е.Ю. Кузнецов /
« 05 » апреля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Йошкар-Ола
2024

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7
« 04 » апреля 2024 г.

Председатель ПЦК
9 / Смирнова Л.Н. /



СОГЛАСОВАНО

/ С.Г. Еросланов /
Директор сервисного центра г. Йошкар-Ола
филиала Республики Марий Эл ПАО
«Ростелеком»
« 05 » апреля 2024 г.

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

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

№ 7 от « 04 » апреля 2024 г.

Протокол заседания предметно-цикловой комиссии

№ 1 от « 30 » августа 2024 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 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи 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 и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 6.1. Выполнять приемку телекоммуникационного оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам.

ПК 6.2. Выполнять подготовку оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи.

Продолжительность практики: 4 недели, 144 часов

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 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи при освоении вида профессиональной деятельности:

- Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
- Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
- Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
- Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи
- Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
- Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи

2.2. Цели и планируемые результаты практики

Результатом практики является освоение

- общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

- профессиональных компетенций (ПК):

ПК	Наименование результатов практики
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
ПК 6.1	Выполнять приемку телекоммуникационного оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам
ПК 6.2	Выполнять подготовку оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести практический опыт:

- Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
- Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
- Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
- Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи
- Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
- Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи

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 1.8 ПК 2.1. – ПК 2.3 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:

Алексеев, В.Н. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности: учебно-практическое пособие / В.Н. Алексеев, Н.Н. Шарков. - 5-е изд. - Москва: Дашков и К, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-394-04718-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085559> (дата обращения: 22.08.2023).

Баранова, Е.К. Основы информационной безопасности: учебник / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. - 202 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI: <https://doi.org/10.29039/01806-4>. - ISBN 978-5-369-01806-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860126> (дата обращения: 21.08.2023).

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, 2022. - 339 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1189946. - ISBN 978-5-16-016577-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816362> (дата обращения: 21.08.2023).

Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 318 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858934> (дата обращения: 21.08.2023).

Грунтович, Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. - 271 с.: ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930705> (дата обращения: 22.08.2023).

Дибров, М.В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.В. Дибров. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 423 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16551-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/531278> (дата обращения: 10.09.2023).

Журавлев, А.Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение: учебник для вузов / А.Е. Журавлев, А.В. Макшанов, А.В. Иванищев. - 2-е изд., стер.

- Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 392 с. - ISBN 978-5-8114-8514-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/176657> (дата обращения: 10.09.2023).

Зайцева, Т.В. Управление персоналом: учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. - 336 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0262-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044004> (дата обращения: 22.08.2023).

Инфокоммуникационные системы специального назначения: учебное пособие / сост. А.В. Паринов, Л.В. Степанов, О.В. Исаев. - Воронеж: Научная книга, 2021. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1996335> (дата обращения: 22.08.2023).

Ищейнов, В.Я. Организационное и техническое обеспечение информационной безопасности. Защита конфиденциальной информации: учебное пособие / В.Я. Ищейнов, М.В. Мещатунян. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - 256 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016535-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861659> (дата обращения: 21.08.2023).

Партыка, Т.Л. Вычислительная техника: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 445 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-510-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1703191> (дата обращения: 10.09.2023).

Плаксиенко, В.С. Вещательные радиоприемные устройства: учебное пособие / В.С. Плаксиенко, Н.Е. Плаксиенко; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. - 126 с. - ISBN 978-5-9275-3561-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308425> (дата обращения: 21.08.2023).

Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. - 2-е изд., с изм. - Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902024> (дата обращения: 10.09.2023).

Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К.Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К.Е. Самуйлова, И.А. Шалимова, Д.С. Кулябова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 464 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17310-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/532849> (дата обращения: 10.09.2023).

Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1045025> (дата обращения: 22.08.2023).

Стратегический менеджмент: учебник / под ред. д-ра экон. наук, профессора Н.А. Казаковой. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 320 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005028-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941765> (дата обращения: 22.08.2023).

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, 2024. - 383 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-502-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2053251> (дата обращения: 21.08.2023).

Дополнительная литература

Артюшенко, В.М. Проектирование и расчет мультисервисных кабельных систем: учебное пособие / В.М. Артюшенко, А.Б. Семенов, Т.С. Аббасова; под ред. А.Б. Семенова. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 174 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/967872. - ISBN 978-5-16-014173-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967872> (дата обращения: 21.08.2023).

Кибанов, А.Я. Управление персоналом организации: учебник / под ред. А.Я. Кибанова. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 695 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003671-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1951170> (дата обращения: 22.08.2023).

Корниенко, В.Т. Протоколы обмена данными сетей радиосвязи с примерами в проектах LabVIEW: учебное пособие / В.Т. Корниенко; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. - 105 с. - ISBN 978-5-9275-4237-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039095> (дата обращения: 22.08.2023).

Кривин, Н.Н. Введение в методологию системо- и схмотехнического проектирования электронных и радиоэлектронных средств: учебное пособие для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Н. Н. Кривин. - Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2020. - 250 с. - ISBN 978-5-86889-895-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850073> (дата обращения: 21.08.2023).

Лисицына, Е.В. Финансовый менеджмент: учебник / Е.В. Лисицына, Т.В. Ващенко, М.В. Забродина; под науч. ред. д-ра экон. наук К.В. Екимовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 185 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1865670. - ISBN 978-5-16-017661-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865670> (дата обращения: 22.08.2023).

Любарский, Ю.Я. Интеллектуальные электрические сети: компьютерная поддержка диспетчерских решений: учебное пособие / Ю.Я. Любарский, А.Ю. Хренников. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/1134516. - ISBN 978-5-16-016395-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839643> (дата обращения: 22.08.2023).

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: 21.08.2023).

Рабинович, Е.В. Методология научных исследований: учебное пособие / Е.В. Рабинович. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4345-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869476> (дата обращения: 22.08.2023).

Сычев, Ю.Н. Защита информации и информационная безопасность: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 201 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1013711. - ISBN 978-5-16-014976-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912987> (дата обращения: 21.08.2023).

Фриск, В.В. Теория электрических цепей, схемотехника телекоммуникационных устройств, радиоприемные устройства систем мобильной связи, радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа: лабораторный практикум - III на персональном компьютере: учебное пособие / В.В. Фриск, В.В. Ловгинов. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 480 с. - ISBN 978-5-91359-167-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858806> (дата обращения: 21.08.2023).

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 1.8 ПК 2.1. – ПК 2.3 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	