



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Астраханский государственный технический университет"

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
По международному стандарту ISO 9001:2015

Институт информационных технологий и коммуникаций

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТиК

Квятковская И.Ю.

« 30 » августа 2019

Рабочая программа дисциплины  
Преддипломная практика

Направление

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль

Системы мобильной связи

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Автор:

к.тн. доц. Мальцева Наталья Сергеевна  
ст. пр. Резников П.С.

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|---------------------------------|---------|-----|-------|-----|
|                                 | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                     | уп      | рпд | уп    | рпд |
| Практика                        | 207     | 207 | 207   | 207 |
| Итого ауд.                      | 207     | 207 | 207   | 207 |
| Контактная работа               | 207     | 207 | 207   | 207 |
| Часы на контроль                | 9       | 9   | 9     | 9   |
| Итого                           | 216     | 216 | 216   | 216 |

Программу составил(и):

к.т.н., Доц., Мальцева Наталья Сергеевна



Рецензент(ы):

к.т.н., Зав. каф., Пичин Олег Николаевич



Рабочая программа дисциплины

**Преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 Информационные технологии и системы связи (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №930)

составлена на основании учебного плана:

11.03.02 Информационные технологии и системы связи  
утвержденного учёным советом вуза от 22.01.2019 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Связь**

Протокол 30.08. 2019 г. № 9

Срок действия программы: 2020-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Пичин Олег Николаевич

Председатель УМС Квятковская И.Ю.

 2019 г.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  Белов С. В.  
«19» марта 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Связь**

Протокол от «17» марта 2020 г. № 3  
Зав. кафедрой Пищин Олег Николаевич



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Белов С.В.  
\_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Связь**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пищин Олег Николаевич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Белов С.В.  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Связь**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пищин Олег Николаевич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Белов С.В.  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Связь**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пищин Олег Николаевич

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |
|---|---|
| 1.1   | Закрепление и углубление теоретических знаний и практических навыков, приобретенных студентами в процессе обучения и приобретение опыта в поиске научных материалов, работе с технической литературой, электронными изданиями, освоение методов и средств проектирования информационных систем. Основная цель на этапе практики: сбор и подготовка исходных данных и материалов для последующего написания выпускной квалификационной работы (ВКР). |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |   |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП:   | Б2.О  |
| <b>2.1</b>  | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1   | Радиоприемные и радиопередающие устройства систем мобильной связи   |
| 2.1.2   | Радиорелейные системы связи   |
| 2.1.3   | Технологическая (проектно-технологическая) практика   |
| 2.1.4   | Безопасность жизнедеятельности  |
| 2.1.5   | Ознакомительная практика  |
| <b>2.2</b>  | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |   |
|---|---|
| <b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных целей</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий, знание формул не достаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии. |
| Уровень 2   | Дает не полные определения понятий, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, неточности в формулах, формулировке выводов.   |
| Уровень 3   | Четко и правильно дает определения, выполняет расчеты, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный с использованием ранее приобретенных знаний.   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Выполняет не все действия, допускает ошибки в последовательности выполнения.  |
| Уровень 2   | Выполняет все операции в соответствии с требованиями, но действия не достаточно осознанные.   |
| Уровень 3   | Выполняет все операции, последовательность операций продумана.  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.  |
| Уровень 2   | В целом владеет необходимыми навыками, имеет опыт.  |
| Уровень 3   | Владеет всеми необходимыми навыками.  |

| <b>ОПК-4: Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации</b> |   |
|--|---|
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий, знание формул не достаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии. |
| Уровень 2  | Дает не полные определения понятий, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, неточности в формулах, формулировке выводов.   |
| Уровень 3  | Четко и правильно дает определения, выполняет расчеты, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный с использованием ранее приобретенных знаний.   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | Выполняет не все действия, допускает ошибки в последовательности выполнения.  |
| Уровень 2  | Выполняет все операции в соответствии с требованиями, но действия не достаточно осознанные.   |
| Уровень 3  | Выполняет все операции, последовательность операций продумана.  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.  |
| Уровень 2  | В целом владеет необходимыми навыками, имеет опыт.  |
| Уровень 3  | Владеет всеми необходимыми навыками.  |

**ПК-1: Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1       | Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий, знание формул не достаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии. |
| Уровень 2       | Дает не полные определения понятий, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, неточности в формулах, формулировке выводов.   |
| Уровень 3       | Четко и правильно дает определения, выполняет расчеты, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный с использованием ранее приобретенных знаний.   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1       | Выполняет не все действия, допускает ошибки в последовательности выполнения.  |
| Уровень 2       | Выполняет все операции в соответствии с требованиями, но действия не достаточно осознанные.   |
| Уровень 3       | Выполняет все операции, последовательность операций продумана.  |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.  |
| Уровень 2       | В целом владеет необходимыми навыками, имеет опыт.  |
| Уровень 3       | Владеет всеми необходимыми навыками.  |

**ПК-2: Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1       | Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий, знание формул не достаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии. |
| Уровень 2       | Дает не полные определения понятий, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, неточности в формулах, формулировке выводов.   |
| Уровень 3       | Четко и правильно дает определения, выполняет расчеты, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный с использованием ранее приобретенных знаний.   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1       | Выполняет не все действия, допускает ошибки в последовательности выполнения.  |
| Уровень 2       | Выполняет все операции в соответствии с требованиями, но действия не достаточно осознанные.   |
| Уровень 3       | Выполняет все операции, последовательность операций продумана.  |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.  |
| Уровень 2       | В целом владеет необходимыми навыками, имеет опыт.  |
| Уровень 3       | Владеет всеми необходимыми навыками.  |

**ПК-3: Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1       | Усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий, знание формул не достаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии. |
| Уровень 2       | Дает не полные определения понятий, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, неточности в формулах, формулировке выводов.   |
| Уровень 3       | Четко и правильно дает определения, выполняет расчеты, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный с использованием ранее приобретенных знаний.   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1       | Выполняет не все действия, допускает ошибки в последовательности выполнения.  |
| Уровень 2       | Выполняет все операции в соответствии с требованиями, но действия не достаточно осознанные.   |
| Уровень 3       | Выполняет все операции, последовательность операций продумана.  |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | Владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен.  |
| Уровень 2       | В целом владеет необходимыми навыками, имеет опыт.  |
| Уровень 3       | Владеет всеми необходимыми навыками.  |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.  |
| 3.1.2      | Современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения. Принципы построения и работы сетей связи и протоколов сигнализации, стандарты качества передачи данных и голоса, применяемый в сети организации связи, Законодательство Российской Федерации в области связи.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. Использовать современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации. Анализировать статистические параметры трафика, проводить расчет интерфейсов внутренних направлений сети, вырабатывать решения по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ и оборудования новых технологий; изменять параметры коммутационной подсистемы, маршрутизации трафика, прописки кодов маршрутизации, организации новых и расширении имеющихся направлений связи. Анализировать статистику основных показателей эффективности радиосистем и систем передачи данных, разрабатывать мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне, выполнять расчет пропускной способности сетей радио и телекоммуникаций. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. Методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики. Навыками разработки схемы организации связи и интеграции новых сетевых элементов, интеграции новых элементов сети, построения и расширения коммутационной подсистемы и сетевых платформ, работой на коммутационном оборудовании по обеспечению реализации новых услуг, развертыванию оборудования сервисных платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнению планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий. Навыками сопровождения геоинформационных баз данных по сети радиодоступа, информационной поддержки расчетов радиопокрытия, радиорелейных и спутниковых трасс и частотно-территориального планирования в части использования картографической информации.   |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / | Часов | Компетенции | Литература | Инте факт. | Примечание  |
|-------------|--|-----------|-------|-------------|------------|------------|---|
|             | <b>Раздел 1. Ознакомительный этап</b>  |           |       |             |            |            |   |
| 1.1         | Изучение организационно-производственной структуры предприятия (научно-производственного центра), направленности лабораторий научно-производственного центра /П/ | 8         | 30    | УК-1 ПК-3   | 1-5        | 0          | Заполнение журнала по технике безопасности. Подготовка раздела отчета |
|             | <b>Раздел 2. Основной этап</b>   |           |       |             |            |            |   |
| 2.1         | Изучение организационно-производственной структуры предприятия (научно-производственного центра), направленности лабораторий научно-производственного центра /П/ | 8         | 50    | ПК-3        | 1-5        | 0          | Подготовка раздела отчета   |
| 2.2         | Выбор оборудования для реализации проекта по выпускной квалификационной работе бакалавра. /П/  | 8         | 50    |             | 1-5        | 0          | Подготовка раздела отчета   |
| 2.3         | Выполнение предварительных технических и технико-экономических расчетов по выбранной теме выпускной квалификационной работы бакалавра. /П/                       | 8         | 50    | ПК-2 ПК-3   | 1-5        | 0          | Подготовка раздела отчета   |

|     |   |   |    |                                 |     |   |   |
|-----|---|---|----|---------------------------------|-----|---|---|
|     | <b>Раздел 3. Заключительный этап</b>            |   |    |                                 |     |   |   |
| 3.1 | Подготовка отчета по преддипломной практике /П/ | 8 | 27 | ПК-3                            | 1-5 | 0 | Подготовка отчета по преддипломной практике |
|     | <b>Раздел 4.</b>                                |   |    |                                 |     |   |   |
| 4.1 | ЗачСОЦ /П/                                      | 8 | 9  | УК-1 ОПК-4<br>ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | 1-5 | 0 | Защита отчета по преддипломной практике     |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Ознакомление с правилами работы предприятия, научно-производственного центра, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Историческая справка предприятия

Изучение организационно-производственной структуры предприятия (или научно-производственного центра), направленности лабораторий научно-производственного центра

Изучение и анализ организации безопасности труда на предприятии связи. Ознакомление с документами и нормативными актами.

Проведение анализа научной и патентной литературы по теме выпускной бакалаврской работы с целью подготовки раздела ВБР в части обоснования актуальности выбранной тематики.

Выбор оборудования для реализации проекта по выпускной квалификационной работе бакалавра.

Выполнение предварительных технических и технико-экономических расчетов по вы-бранной теме выпускной квалификационной работе бакалавра.

### 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

### 5.3. Фонд оценочных средств

- 1) Ознакомиться с правилами работы предприятия, научно-производственного центра, пройти инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Рассмотреть историческую справку предприятия, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 2) Изучить организационно-производственную структуру предприятия (или научно-производственного центра), направленность лабораторий научно-производственного центра, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 3) Изучить вопросы организации безопасности труда на предприятии связи. Ознакомиться с документами и нормативными актами по организации безопасности труда на предприятии, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 4) Провести анализ научной и патентной литературы по теме выпускной бакалаврской работы с целью подготовки раздела ВКР в части обоснования актуальности выбранной тематики, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 5) Произвести выбор оборудования для реализации проекта по выпускной квалификационной работе бакалавра. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 6) Выполнить предварительные технические и технико-экономические расчеты по выбранной теме выпускной квалификационной работе бакалавра. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практи-ке.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Отчет по преддипломной практике.  
Структура отчета (примерная).  
Титульный лист.  
Содержание.



**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература**

1. Проектирование радиопередающих устройств для систем подвижной радиосвязи: учебное пособие / Ю.Т. Зырянов, П.А. Федюнин, О.А. Белоусов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-2514-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109626>
2. Антенны : учебное пособие / Ю.Т. Зырянов, П.А. Федюнин, О.А. Белоусов [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-1968-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107934>
3. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А.Н. Дорохов, В.А. Керножицкий, А.Н. Миронов, О.Л. Шестопалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1108-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93594>
4. Надежность радиоэлектронных средств : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, И.В. Тюрин, О.А. Белоусов, Р.Ю. Курносоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-3718-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116368>
5. Солодов, В.С. Техническая диагностика радиооборудования и средств автоматики : учебное пособие / В.С. Солодов, Н.В. Калитёнков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-3737-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123673>

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|    |   |
|----|---|
| Э1 | <a href="https://www.rossvyaz.ru/">https://www.rossvyaz.ru/</a> Федеральное агентство связи                                       |
| Э2 | <a href="http://base.garant.ru/186117/">http://base.garant.ru/186117/</a> - Закон о связи (нормативная База)                      |
| Э3 | <a href="http://www.itu.int/ru/Pages/default.aspx">http://www.itu.int/ru/Pages/default.aspx</a> – международный союз электросвязи |

**6.3 Перечень информационных технологий****6.3.1 Перечень программного обеспечения**

|          |  |
|----------|--|
| 6.3.1.1  | Deamon Tools - программа для работы с образами дисков  |
| 6.3.1.2  | Adobe Reader - программа для просмотра электронных документов  |
| 6.3.1.3  | FoxitReader - программа для просмотра электронных документов   |
| 6.3.1.4  | Google Chrome - браузер  |
| 6.3.1.5  | Kaspersky Antivirus - средство антивирусной защиты   |
| 6.3.1.6  | MathCad - система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением, отличается лёгкостью использования и применения для коллективной работы |
| 6.3.1.7  | Microsoft Open License Academic - операционные системы   |
| 6.3.1.8  | Moodle - образовательный портал ФГБОУ ВПО «АГТУ»   |
| 6.3.1.9  | Mozilla FireFox - браузер  |
| 6.3.1.10 | OpenOffice - программное обеспечение для работы с электронными документами   |
| 6.3.1.11 | Антиплагиат - система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников   |
| 6.3.1.12 | 7-zip - архиватор  |
| 6.3.1.13 | Реферативная и наукометрическая база данных Scopus;  |
| 6.3.1.14 | База данных российских стандартов «Технорма»;  |
| 6.3.1.15 | Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС);   |
| 6.3.1.16 | Национальный цифровой ресурс «Рукопт».   |

**6.3.2 Перечень информационно - справочных системы и профессиональных баз данных**

|         |   |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Гарант - предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов |
| 6.3.2.2 | Консультант+ - содержит российское и региональное законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.  |

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |  |
|-----|--|
| 7.1 | Аудитория для практических занятий: компьютерная техника с подключением к сети Интернет и электронно-библиотечным системам, набор специализированной мебели, рабочее место преподавателя.  |
| 7.2 | Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: компьютерная техника с подключением к сети Интернет и электронно-библиотечным системам, набор специализированной мебели, рабочее место преподавателя.   |
| 7.3 | Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: набор демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран), компьютерная техника с подключением к сети Интернет и электронно-библиотечным системам, набор специализированной мебели, рабочее место преподавателя. |
| 7.4 | Материальная база предприятий и организаций.   |

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Пищин О.Н. Преддипломная практика для бакалавров направления - «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Методические указания. – АГТУ, Астрахань, 2019. - 24 с. Доступны на портале АГТУ portal.astu.org.



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

**Институт Информационных технологий и коммуникаций**  
**Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**  
**Профиль Системы мобильной связи**  
**Кафедра «Связь»**

## ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Вид практики: Производственная

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Отчет выполнил (а):  
студент (ка) группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практики от  
профильной организации  
\_\_\_\_\_ ФИО

Руководитель практики от Университета  
\_\_\_\_\_ должность  
\_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

Результаты защиты отчета

Оценка полученная на защите  
« \_\_\_\_\_ »

Члены комиссии:  
\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.  
\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)  
подпись Фамилия И.О.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Астрахань, 20\_\_

**Индивидуальный план/задание**

**Вид практики:** учебная / производственная  
*нужное подчеркнуть*

**Тип практики:** Преддипломная  
*(название в соответствии с учебным планом)*

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
*нужное подчеркнуть*

Студент \_\_\_\_\_  
*(ФИО полностью, группа)*

Направление (профиль) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (Системы мобильной связи)

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

| № п/п | Раздел практики   | Коды компетенций | Сем-р | Неделя | Формы текущего контроля успеваемости                                  |
|-------|---|------------------|-------|--------|---|
| 1     | <b>Раздел 1. Ознакомительный этап</b>   |                  |       |        |   |
| 1.1   | Ознакомление с правилами работы предприятия, научно- производственного центра, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Историческая справка предприятия. |                  |       |        | Заполнение журнала по технике безопасности. Подготовка раздела отчета |
| 2     | <b>Раздел 2. Основной этап</b>  |                  |       |        |   |
| 2.1   | Изучение организационно-производственной структуры предприятия (научно- производственного центра), направленности лабораторий научно- производственного центра.                     |                  |       |        | Подготовка раздела отчета   |
| 2.2   | Выбор оборудования для реализации проекта по выпускной квалификационной работе бакалавра.   |                  |       |        | Подготовка раздела отчета   |
| 2.3   | Выполнение предварительных технических и технико-экономических расчетов по выбранной теме выпускной квалификационной работы бакалавра. /П/  |                  |       |        | Подготовка раздела отчета   |
| 3     | <b>Раздел 3. Заключительный этап</b>  |                  |       |        |   |
| 3.1   | Подготовка отчета по преддипломной практике   |                  |       |        | Защита отчета по преддипломной практике                               |
|       | Форма отчетности по практике  |                  |       |        | Зачет с оценкой   |

Руководитель практики от Университета:

Должность, звание Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

Задание получил: Ф.И.О. студента

Дата \_\_\_\_\_

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность ФИО

М.П.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»**

**Рабочий график (план) проведения практики**

(20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год)

Шифр \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль (или направленность) « \_\_\_\_\_ »

Курс \_\_\_\_

Место прохождения практики (наименование организации) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Университета \_\_\_\_\_

**Вид практики:** учебная / производственная/ преддипломная

**Тип практики:** \_\_\_\_\_ --

**Способ проведения практики:** выездная/стационарная  
*нужное подчеркнуть*

**Срок прохождения практики:** с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

| Дата (сроки) | Планируемые формы работы (раздел практик) |
|--------------|---|
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |
|              |   |

Руководители практики:

Должность (университет)

Ф.И.О.

Должность (организация)

Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_