


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА
Кафедра «Радиоуправления и связи»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФРТ
 Холопов И.С.
«__» _____ 2020 г.

Проректор по РОП и МД
 Корячко А.В.
«__» _____ 2020 г.



Руководитель ОПОП
 Кириллов С.Н.
«__» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.В.01.02(Пд) «Преддипломная практика»

Направление

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

ОПОП академического бакалавриата
«Сети, системы и устройства телекоммуникаций»

Уровень подготовки

академический бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2020 г

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи,
утвержденного 19.09.2017 № 930

Разработчик доцент кафедры РУС

Дмитриев В.Т.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «26» __ 06 __ 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой РУС

Кириллов С.Н., д.т.н., проф.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Преддипломная практика» состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной (проектной, научно-исследовательской) организации:

- закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий в вузе по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- приобрести и развить профессиональные умения и навыки;
- собрать практический материал для подготовки выпускной квалификационной работы;
- приобщиться к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи:

- ознакомление с профессиональной деятельностью инженерного состава предприятия (организации), в котором проводится практика.

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности практика может заключаться в:

- ознакомлении с техническими характеристиками и конструкцией радиоэлектронного оборудования и оценки его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий;
- изучении технической и проектной документации и методов проектирования;
- изучении перспективных методов технического обслуживания радиоэлектронного оборудования;
- личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров радиоэлектронного оборудования передачи информации;
- ознакомлении с взаимодействием всех технических служб объекта;
- ознакомлении с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовке материалов для написания ВКР специалиста и др.

Вид практики: *производственная практика.*

Тип практики: *технологическая (проектно-технологическая) практика.*

Способ проведения практики: *стационарная, выездная.*

Форма проведения практики: *дискретно (по периодам проведения практик).*

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б2.О.02.02(Пд) «Преддипломная практика»** относится к дисциплинам обязательной части Блока 2 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Сети, системы и устройства телекоммуникаций» направления 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Дисциплина базируется на изученных ранее дисциплинах основной части образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы безопасности жизнедеятельности;
- перечень нормативных отраслевых документов;
- принципы работы и взаимодействия различного радиоэлектронного оборудования;
- методы сбора, обработки и систематизации технической информации;

уметь:

- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и

структурированной для выполнения профессиональной деятельности;

– осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений, эскизных и технических проектов сетей и оборудования;

– осуществлять нормативный контроль за состоянием телекоммуникационного оборудования;

– организовывать взаимодействие различных структурных подразделений и вести деловые переговоры и переписку;

– осуществлять меры по охране труда и технике безопасности;

владеть:

– навыками планирования и организации своего труда;

– приемами взаимодействия с членами профессионального коллектива в процессе выполнения поставленных задач;

– навыками разработки нормативных документов и технической документации;

– навыками организации работы трудовых коллективов;

– методами проверки технического состояния телекоммуникационного оборудования;

– принципами выбора систем экологической безопасности эксплуатации оборудования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при освоении дисциплин основной части образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, при выполнении курсовых работ (проектов), а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование универсальных компетенций.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>УК-2.1. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>УК-2.2. Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2.</p>

		<p>Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>УК-6.3.</p> <p>Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности.</p>
--	--	---

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Обоснование (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Эксплуатация и развитие коммуникационных подсистем и сетевых платформ	Сети, системы и устройства телекоммуникаций	ПК-1 Способен к развитию коммуникационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи	<p>ПК-1.1 Знать: 1. Принципы построения и работы сети связи и протоколов сигнализации 2. Стандарт качества передачи данных и голоса, применяемый в сети организации связи.3. Технические регламенты, подтверждение соответствия средств и услуг связи. 4. Перспективы технического развития отрасли и компании. 5. Законодательство Российской федерации в области связи. 6. Нормативные документы, регламентирующие строительство и эксплуатацию объектов связи.</p> <p>ПК-1.2 Уметь: 1. Анализировать трафик статистику, проводить расчет интерфейсов внутренних направлений связи. 2. Вырабатывать решения по оперативному переконфигурированию сети, измерению параметров коммуникационных систем. 3. Измерять параметры коммуникационной подсистемы, маршрутизации трафика, прописки кодов маршрутизации, организации новых и расширении имеющихся направлений связи. 4. Регистрировать новые сетевые элементы и коды пунктов сигнализации. 5. Готовить технические условия на</p>	ПС 06.006 Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям

			<p>присоединение к сети связи других организаций связи и выдавать технические условия на присоединение к собственным сетям связи</p> <p>ПК-1.3 Владеть: 1. Методами построения и расширения коммуникационной подсистемы и сетевых платформ. 2. Разработка схем организации связи и интеграции новых сетевых элементов, интеграции новых элементов сети. 3. Расширение аппаратной и программной части сетевых платформ. 4. Расширение и модернизация узлов пакетной передачи данных. 5. Работы на коммутационном оборудовании по обеспечению реализации новых услуг, развертыванию оборудования сетевых платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнению планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий</p>	
<p>Мониторинг состояния сети и координация устранения неисправностей: проверка качества предоставляемых услуг</p>	<p>Сети, системы и устройства телекоммуникаций</p>	<p>ПК-2 Способен организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки качества предоставляемых услуг, соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов</p>	<p>ПК-2.1. Знать: 1. Основы электротехники. 2. Основы сетевых технологий. 3. Принципы работы сетевого оборудования. 4. Качественные показатели работы оборудования. 5. Нормы времени для каждого вида работ. 6. Этика делового общения</p> <p>ПК-2.2. Уметь: 1. Сверять качество предоставляемых услуг с нормативными показателями. 2. Контролировать качество предоставляемых услуг</p> <p>ПК-2.3. Владеть: 1. Методами взаимодействия с техническими службами организации с целью уточнения функциональных показателей работы сети. 2. Анализом оперативной информации о запланированных и аварийных работах, связанных с прерыванием предоставляемых услуг.</p>	<p>06.010 Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)</p>
<p>Мониторинг состояния сети и координация устранения неисправностей: сбор, анализ и обработка статистической информации по работе с телекоммуникационным оборудованием</p>	<p>Сети, системы и устройства телекоммуникаций</p>	<p>ПК-3 Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использованию и внедрению</p>	<p>ПК-3.1. Знать: 1. Основы электротехники. 2. Основы сетевых технологий. 3. Принципы работы сетевого оборудования. 4. Показатели использования и функционирования телекоммуникационного оборудования</p> <p>ПК-3.2. Уметь: 1. Использовать программные и технические средства сбора и обработки данных. 2. Применять нормативно-техническую документацию в области обработки информации по</p>	<p>06.010 Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)</p>

		результатов исследований	работе с телекоммуникационным оборудованием ПК-3.3. Владеть: 1. Методами сбора данных по функциональным показателям работы оборудования для составления плана профилактических работ. 2. . Методами сбора данных по отказам оборудования для составления плана капитального ремонта оборудования	
Эксплуатация оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений: 1. Проведение измерений параметров и проверка качества работы оборудования связи (телекоммуникаций). 2. Мониторинг состояния оборудования, учет отказов оборудования, ведение документации	Сети, системы и устройства телекоммуникаций	ПК-4 Способен осуществлять мониторинг состояния и проверку качества работы, проведение измерений и диагностику ошибок и отказов телекоммуникационного оборудования, сетевых устройств, программного обеспечения телекоммуникаций	ПК-4.1. Знать: Методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи. 2. Средства измерений, используемые для контроля качества работы оборудования, трактов и каналов передачи. 3. Документация по системам качества работы предприятий связи. 4. Программное обеспечение оборудования. 5. Правила по охране труда. 6. Методики проведения мониторинга и диагностики состояния оборудования. 7. Основные технические данные закрепленного оборудования ПК-4.2. Уметь: 1. Осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи. 2. Выбирать измерительные приборы. 3. Владеть навыками инструментальных измерений, используемых в области связи. 4. Анализировать результаты измерений. 5. Вести оперативно-техническую документацию. 6. Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ. 7. Пользоваться средствами индивидуальной защиты. 8. Определять состояние оборудования. 9. Анализировать результаты мониторинга и устанавливать соответствие параметров работы оборудования действующим отраслевым нормативам ПК-4.3. Владеть: 1. Обеспечение соответствия технических параметров оборудования и каналов передачи установленным эксплуатационно-техническим нормам. 2. Рассмотрение претензий к качеству работы закрепленного оборудования, устранение причин выявленных недостатков. 3. Подготовка заключений по результатам измерений. 4. Мониторинг работоспособности закрепленного	ПС 06.018 Инженер связи (телекоммуникаций)

			оборудования связи (телекоммуникаций) с помощью соответствующего программного обеспечения. 5. Анализ показателей качества работы закрепленного оборудования. 6. Прием информации о нарушениях связи и анализ причин этих нарушений. 7. Учет отказов работы оборудования. 8. Составление отчетов по отказам оборудования	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Монтаж оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений	Сети, системы и устройства телекоммуникаций	ПК-5 Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования связи	<p>ПК-5.1. Знать: 1. Технологии монтажа оборудования связи (телекоммуникаций) и линейно-кабельных сооружений. 2. Принципы работы, состав и основные характеристики монтируемого оборудования. 3. Конструктивные особенности, принципиальные, монтажные и функциональные схемы монтируемого оборудования. 4. Принципы построения структурированных кабельных систем. 5. Схемы операционного контроля качества. 6. Порядок приемки оборудования в эксплуатацию. 7. Правила и инструкции по паспортизации оборудования. 8. Правила по охране труда. 9. Стандарты и протоколы информационных сигналов, видов сигнализации, назначения интерфейсов. 10. Технологии выполнения работ по настройке, регулировке и испытаниям оборудования связи (телекоммуникаций). 11. Действующие отраслевые нормативы. 12. Методики применения измерительного и тестового оборудования. 13. Методики проведения контроля проектных параметров и режимов работы оборудования. 14. Правила эксплуатации измерительных приборов</p> <p>ПК-5.2. Уметь: 1. Проверять рабочую документацию на полноту содержания и комплектность. 2. Проводить внешний осмотр поступившего для монтажа оборудования, кабелей на их соответствие сопроводительным документам. 3. Пользоваться проектной и технической документацией на монтаж оборудования связи (телекоммуникаций). 4. Выполнять работы по монтажу аппаратуры связи различного назначения. 5. Пользоваться приспособлениями</p>	ПС 06.018 Инженер связи (телекоммуникаций)

			<p>для обеспечения безопасного выполнения работ. 6. Пользоваться средствами индивидуальной защиты. 7. Проводить опытную проверку работоспособности средств и оборудования сетей и организаций связи. 8. Выбирать и использовать соответствующее тестовое и измерительное оборудование. 9. Использовать программное обеспечение оборудования при его настройке. 10. Анализировать полученные результаты. 11. Тестировать оборудование и отрабатывать режимы работы оборудования. 12. Выбирать соответствующее тестовое и измерительное оборудование. 13. Проводить измерения параметров оборудования, каналов и трактов. 14. Работать с проектной документацией.</p> <p>ПК-5.3. Владеть: 1. Проведение входного контроля оборудования. 2. Выполнение монтажа технологического оборудования, линейных сооружений, антенно-фидерных устройств (на участках высокой сложности). 3. Обеспечение строгого соблюдения технологии работ, своевременного выявления дефектов и их устранение. 4. Разработка программы пусконаладочных работ. 5. Подготовка испытательного оборудования, измерительной аппаратуры, приспособлений. 6. Выполнение настройки, регулировки и испытаний оборудования связи (телекоммуникаций). 7. Выполнение тестирования оборудования. 8. Отработка режимов работы оборудования с выявлением оптимальных условий работы этого оборудования. 9. Контроль проектных параметров и режимов работы оборудования связи (телекоммуникаций). 10. Составление технического отчета</p>	
Сбор, распределение и контроль выполнения заявок на техподдержку	Сети, системы и устройства телекоммуникаций	ПК-6 Способен к сбору, обработке, распределению и контролю выполнения заявок на техподдержку оборудования с помощью информационных систем и баз данных	<p>ПК-6.1. Знать: 1. Теоретические основы сетевых технологий 2. Принципы работы сетевого оборудования 3. Операционные системы 4. Порядок обработки обращений в службу техподдержки 5. Система взаимодействия со смежными подразделениями организации 6. Программное обеспечение для регистрации и обработки заявок 7. Основные технологические и</p>	06.010 Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)

			<p>конструктивные особенности, характеристики и потребительские свойства услуг, предоставляемых организацией. 8. Этика делового общения 9. Основы электротехники 10. Документы, регламентирующие взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями организации 11. Порядок обработки обращений в службу техподдержки 12. Правила работы с различными информационными системами и базами данных</p> <p>ПК-6.2. Уметь: 1. Работать с различными операционными системами. 2. Взаимодействовать с техническими подразделениями организации 3. Работать с различными операционными системами 4. Работать с компьютером на уровне опытного пользователя 5. Работать с различными информационными системами и базами данных 6. Обрабатывать информацию с использованием современных технических средств</p> <p>ПК-6.3. Владеть: 1. Рассмотрение обращений абонентов, их анализ с целью выявления аварийных объектов 2. Взаимодействие с техническими службами организации 3. Формирование журнала событий 4. Выявление новых сложных проблем 5. Занесение решений в единую базу решений 6. Контроль сроков выполнения заявки в соответствии с регламентом обслуживания. 7. Контроль изменения статуса обращения 8. Анализ отчета об аварийных объектах 9. Систематизация обращений абонентов с целью выявления аварийных объектов и корректировки работы подразделений, отвечающих за техническое состояние объектов связи 10. Осуществление информационной поддержки контакт-центра 11. Формирование электронного архива выполненных заявок 12. Формирование единой базы решений</p>	
Эксплуатация оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных	Сети, системы и устройства телекоммуникаций	ПК-7 Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку, тестирование оборудования,	ПК-7.1. Знать: 1. Принцип организации и контроля синхронизации узлов коммутационной системы 2. Технические характеристики и схемы обслуживаемых	06.018 Инженер связи (телекоммуникаций)

<p>сооружений: 1. Проведение планово-профилактических работ 2. Проведение ремонтно-восстановительных работ</p>		<p>отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи, обеспечение соответствия технических систем и/или их составляющих установленным эксплуатационно-техническим нормам</p>	<p>оборудования, оборудования тракторов и каналов передачи 3. Действующая нормативно-техническая документация, включающая алгоритмы технического обслуживания и инструкции по эксплуатации 4. Правила выполнения профилактических работ 5. Нормативы расходования запчастей и материалов 6. Этика делового общения 7. Правила по охране труда 8. Алгоритмы поиска и устранения неисправностей на обслуживаемом оборудовании, линиях передачи, трактах и каналах 9. Правила ведения технической, оперативно-технической и технологической документации 10. Нормативы расходования запчастей и материалов</p> <p>ПК-7.2. Уметь: 1. Составлять планы технического обслуживания закрепленного оборудования 2. Проводить плановые измерения рабочих характеристик оборудования 3. Проводить плановую замену компонентов оборудования 4. Пользоваться приспособлениями для обеспечения безопасного выполнения работ 5. Пользоваться средствами индивидуальной защиты 6. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования 7. Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования 8. Оценивать полученные результаты 9. Вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам 10. Подготавливать техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности оборудования, средств и сетей связи</p> <p>ПК-7.3. Владеть: 1. Разработка перспективных, годовых и ежемесячных планов технического обслуживания закрепленного оборудования 2. Определение объема профилактических работ 3. Обеспечение получения деталей и изделий, подлежащих использованию при очередном техническом осмотре 4. Подготовка необходимых материалов, инструментов и</p>	
--	--	--	---	--

			приспособлений, измерительных приборов и схем 5. Распределение обязанностей между исполнителями в соответствии с их квалификацией 6. Контроль качества выполненных работ 7. Контроль сроков выполнения работ 8. Контроль аварийного запаса запасных частей, обеспечение его своевременного пополнения 9. Составление заявки на аппаратуру, оборудование, измерительные приборы, запасные части, инструменты и материалы 10. Подготовка необходимых материалов, инструментов и приспособлений, измерительных приборов и схем 11. Осуществление поиска мест повреждения закрепленного оборудования 12. Выбор методов восстановления работоспособности 13. Распределение обязанностей между исполнителями в соответствии с их квалификацией 14. Контроль качества выполненных ремонтных работ 15. Обеспечение выполнения ремонтно-восстановительных работ в контрольные сроки	
--	--	--	--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Практика реализуется в 8 семестре 9 з.е., 324 часов.

Практика проводится на выпускающей кафедре РУС с экскурсионным посещением организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильные организации). В качестве профильных организаций могут выступать предприятия различной организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие) и органы государственного и муниципального управления, а также в структуры, в которых студенты являются предпринимателями, создающими и развивающими собственное дело.

Для руководства практикой назначается руководитель практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры РУС.

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- проводит организационное собрание со студентами, на котором обучающиеся знакомится с приказом на практику, рабочим графиком (планом) практики и критериями дифференциации оценок за практику, выдает индивидуальные задания, информирует о формах контроля, датах кафедральных консультаций;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в РГРТУ или профильной организации (при прохождении практики в индивидуальном порядке);

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении студентами индивидуальных заданий (оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы, консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников, помогает в подборе необходимых периодических изданий, оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики, оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации);
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися на основании оформленного отчета и защиты студентами отчетов по практике;
- заполняет и представляет в деканат ведомости с оценками студентов по итогам практики.

Обучающийся в период прохождения практики:

- неукоснительно соблюдает рабочий график (план) практики;
- выполняет индивидуальное задание;
- соблюдает действующие в организациях правила трудового распорядка;
- соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в установленные рабочим графиком (планом) сроки оформляет в соответствии с требованиями и сдает отчет о практике руководителю от университета.

Для организации проведения экскурсий с профильными организациями могут заключаться договора на период экскурсионных посещений.

Семестр	8		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические				
Консультирование перед экзаменом	2	2	2	2
Лабораторные работы				
Сам. Работа				
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иная контрольная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого	324	324	324	324

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
1	Организационный этап	1) Заключение договора (договоров) на прохождение практики (экскурсионной части) с профильными организациями (при

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов
		необходимости), утверждение приказа на прохождение практики. 2) Составление и согласование с профильными организациями рабочего графика (плана) (экскурсионной части) 3) Организационное собрание студентов с руководителем практики от университета, ознакомление с рабочим графиком (планом), выдача и уточнение индивидуальных заданий.
2	Экскурсионная часть	1) Экскурсионные посещения профильных организаций для ознакомления с их деятельностью в соответствии с рабочим графиком (планом). 2) Сбор, обработка и систематизация материалов о деятельности профильных организаций
3	Индивидуальное задание	1) Индивидуальное задание на практику
4	Оформление отчета и защита результатов практики	Оформление отчета, подготовка доклада и презентации по результатам практики, защита результатов практики.

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Обязательные формы отчетности:

1. Задание на практику, в т.ч. рабочий график (план).
2. Отчет об практике, в т.ч. отзыв руководителя практики от университета.
3. Доклад и презентация по результатам практики.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Производственная практика»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Василенко С.В. Эффектная и эффективная презентация [Электронный ресурс]: практическое пособие / С.В. Василенко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010. – 135 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/1146.html>
2. Гребешков А.Ю. Аппаратные средства телекоммуникационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Гребешков. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 295 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75367.html>
3. Росляков А.В. Сети связи [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Сети связи и системы коммутации» / А.В. Росляков. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 165 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75406.html>

6.2. Ддополнительная литература

1. Тверецкий М.С. Радиоэлектронные системы передачи информации (компьютерные упражнения). Часть 7. Изучение функций скремблирования и обнаружения ошибок

- [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Тверецкий. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 42 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61503.html>
2. Берлин А.Н. Оконечные устройства и линии абонентского участка информационной сети [Электронный ресурс] / А.Н. Берлин. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 394 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73685.html>
 3. Кармин Галло Презентации в стиле TED [Электронный ресурс]: 9 приемов лучших в мире выступлений / Галло Кармин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Альпина Паблицер, 2016. — 254 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/49131.html>
 4. ГОСТ 7.0.5 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
 5. ГОСТ 7.32 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
 6. ГОСТ 7.1 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

6.3. Ресурсы сети Интернет

1. Официальные сайты предприятий (в соответствии с перечнем профильных организаций).
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: доступ по паролю.

7. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам.

- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. — URL: <https://iprbookshop.ru/>.
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. — URL: <https://www.e.lanbook.com>
- Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. — URL: <http://elib.rsreu.ru/>

В учебном процессе применяются следующие информационные технологии:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и руководителем практики от университета посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
- поиск актуальной научной, статистической и общественно-политической информации для выполнения индивидуальных заданий и коллективной работы;
- доступ к современным информационным справочным системам;
- выполнение студентами индивидуальных и групповых заданий с использованием лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Обучающиеся могут воспользоваться профессиональными базами данных и информационных справочных систем:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. —

Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;
– Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный ресурс].
– Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.
– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL:
<http://www.garant.ru>.
Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – URL:
[http:// www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru).

8. Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1) Операционная система Windows XP (лицензия Microsoft DreamSpark Membership ID 700102019);
- 2) Kaspersky Endpoint Security;
- 3) LibreOffice, лицензия LGPLv3.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) аудитория для самостоятельной работы, оснащенная индивидуальной компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень специализированного оборудования
1	Аудитория для самостоятельной работы, № 502 лабораторный корпус	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для подготовки

бакалавров направления 11.03.02_Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

Программу составил

к.т.н., доцент кафедры РУС

_____ В.Т. Дмитриев