

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лудинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2026 12:53:31
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
в форме учебной (ознакомительной) практики

Практика Учебная (ознакомительная) практика
наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
шифр и полное наименование направления

по профилю Системы мобильной связи

факультет Радиоэлектроники и биотехнических систем
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Биотехнических и медицинских аппаратов и систем
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр

Форма обучения очная, курс 1, семестр 2
очная, очно-заочная, заочная

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 6 ЗЕТ (216 ч);
зачет (с оценкой) 2 семестр

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки

Разработчик _____ Темиров А.Т., к.ф-м.н.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 06 » 09 2024 г

Зав. кафедрой, за которой закреплена практика

_____ Темиров А.Т., к.ф-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 06 » 09 2024 г

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Биотехнические и медицинские аппараты и системы

от « 06 » 09 2024 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой

_____ Темиров А.Т., к.ф-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 06 » 09 2024 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета радиоэлектроники и биотехнических систем

от « 09 » 09 2024 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии факультета

_____ С.З. Магомедсаидова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

от « 09 » 09 2024 года

Начальник ОПиСТВ

_____ Э.С. Агуева
подпись ФИО

Декан факультета

_____ Г.Д.Кардашова
подпись ФИО

Проректор по УР

_____ А.Ф. Демирова
подпись ФИО

1. Цель учебной (ознакомительной) практики

Целью учебной практики является приобретение первичных профессиональных умений и навыков путем непосредственного участия обучающегося в деятельности организации, а также получение первичных профессиональных умений и навыков в экспериментально-исследовательской и проектной профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной (ознакомительной) практики

Задачи учебной (ознакомительной) практики:

- формирование у студентов профессионального сознания, мышления и культуры;
- развитие индивидуальных способностей в своей профессиональной деятельности и творческого отношения к своей работе;
- закрепление теоретических знаний и практических навыков для успешного решения профессиональных задач.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана образовательной программы. Учебная (ознакомительная) практика входит в блок 2 обязательной части учебного плана.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на следующих дисциплинах ОПОП: физика, информатика, инженерная и компьютерная графика, материалы электронной техники.

Прохождение учебной практики необходимо как предшествующее для освоения следующих дисциплин:

- компоненты электронной техники;
- теоретические основы электротехники;
- метрология, стандартизация и сертификация;
- общая теория связи;
- физические основы электроники;
- теория телетрафика;
- химия радиоматериалов;
- общая теория связи.

Тематическая направленность и содержание учебной (ознакомительной) практики находится в логической и методической взаимосвязи с другими частями ОПОП.

В результате изучения предшествующих частей ОПОП для прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающийся должен владеть следующими входными знаниями и умениями:

знать: основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности; основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности; навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности.

уметь: применять знание основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности; эффективно применять знание законов и методов исследований естественных наук для решения профессиональных задач; использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области; решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и

моделирования; применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.

владеть: навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; знаниями основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.

4. Формы проведения учебной (ознакомительной) практики

Руководство учебной (ознакомительной) практикой студента осуществляют руководители от ФГБОУ ВО «ДГТУ» и руководители практикой от организации, назначенные приказом руководителя ФГБОУ ВО «ДГТУ».

При назначении руководителей практик от организации необходимо согласование руководителя практики от профильной организации, а также индивидуального задания, содержания планируемых результатов практики, составление руководителями совместного графика прохождения практики.

Руководитель практики от ДГТУ перед ее началом консультирует обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов, один раз в неделю посещает базы практики и оказывает обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, ведет учет выхода студентов на практику, знакомит руководителей практики от организации с программой учебной (ознакомительной) практики и методикой ее проведения, требованиями к обучающимся-практикантам и критериями оценки их работы во время практики, изучает вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников Университета

Руководитель практики от предприятия организует прохождение практики обучающимся:

- знакомит с организацией производства;
- с охраной труда; помогает выполнить все задания и консультирует по вопросам практики;
- проверяет ведение студентом дневника и подготовку отчета о прохождении практики;
- осуществляет постоянный контроль за практикой студентов;
- составляет характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе.

5. Место и время проведения учебной (ознакомительной) практики

Учебная практика может быть, как стационарной, так и выездной.

Объем учебной практики составляет 6 ЗЕТ (216 часов).

Продолжительность учебной практики 4 недели.

Форма контроля – зачет с оценкой.

Учебная (ознакомительная) практика осуществляется в индивидуальных групповых формах, на базе современных предприятий радиотехнического профиля.

Учебная практика предполагает прохождение ее обучающимися на профилирующей кафедре «Биотехнические и медицинские аппараты и системы» ФГБОУ ВО «ДГТУ» и ее филиалах на базе профильных организаций.

Учебная (ознакомительная) практика проходит во втором семестре в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной (ознакомительной) практики

Бакалавр по направлению 11.03.02- «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения учебной (ознакомительной) практики должен обладать следующими **компетенциями**:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает основные закономерности передачи информации в инфокоммуникационных системах, основные виды сигналов, используемых в телекоммуникационных системах, особенности передачи различных сигналов по каналам и трактам телекоммуникационных систем ОПК-3.2. Знает принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи ОПК-3.3. Умеет решать задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники ОПК-3.4. Умеет строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели ОПК-3.5. Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-1	Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи	ПК-1.1. Знает принципы построения и работы сетей связи и протоколов сигнализации, стандарты качества передачи данных, голоса и видео, применяемых в организации сети организации связи, Законодательство Российской Федерации в области связи, принципы работы и архитектура различных геоинформационных систем ПК-1.2. Умеет 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 ПК-1.3. Умеет анализировать статистику основных показателей эффективности радиосистем и систем передачи данных, разрабатывать мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне, выполнять расчет пропускной способности сетей телекоммуникаций ПК-1.4. Владеет навыками разработки схемы организации связи и интеграции новых сетевых элементов, построения и расширения коммутационной подсистемы и сетевых платформ, работой на коммутационном оборудовании по обеспечению реализации услуг, развертыванию оборудования сервисных платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнению планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий ПК-1.5. Владеет навыками сопровождения геоинформационных баз данных по сети радиодоступа, информационной поддержки расчетов радио покрытия, радиорелейных и спутниковых трасс и частотно- территориального планирования в части использования картографической информации
------	--	---

7. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики

Общая трудоемкость учебной (ознакомительной) практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики приведены в таблице 1

№ п / п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной работы, включая СРС (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Учебная (практическая) работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный:	12	20	34	
	- Ознакомительная лекция по практике;	2		4	
	- Инструктаж по технике безопасности;	2	4	4	Сдача инструктажа руководителю практики
	- Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте;	2	4	4	-/-
	- Инструктаж по санитарным требованиям;	2	4	4	-/-
	- Ознакомление с предприятием (тип, класс, структура)	4	8	18	Записи в дневнике. Составление технологической схемы организации производства на предприятии
2	Производственный:		29	121	
	Понятие о производственной программе предприятия;				
	- Ознакомление с производственной программой предприятия;		4	18	Составить суточную производственную программу предприятия
	- Условия реализации производственной программы;		4	18	
	- Ознакомление с видами механической обработки;		4	10	Составить таблицы механической и тепловой обработки с указанием использованного оборудования
	- Знакомство с видами тепловой обработки;		4	15	

- Знакомство с производственными цехами и оборудованием;		4	15	Составить таблицы имеющихся цехов и оборудования
- Знакомство с вспомогательными цехами и оборудованием.		3	15	
- Сохранение и защита экосистемы;		3	20	Составить схему предприятия
- Систематизация фактического материала, подготовка отчета.		3	10	Записи в дневнике и написание отчета
Итого 6/216	12	49	155	

Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики

До начала практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает направление на практику (при необходимости), утвержденное индивидуальное задание на учебную практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Студентам необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В ходе учебной практики студенты должны:

пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;

ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой проходит практика;

- изучить передовые технологии изготовления радиоэлементов;
- изучить технологии производства печатных плат;
- изучить факторы, влияющие на работоспособность радиоаппаратуры;
- изучить методы обнаружения и устранения неисправностей в радиоаппаратуре;
- подготовить отчет (презентацию) по итогам учебной практики с докладом на выпускающей кафедре.

В результате прохождения учебной практики у студентов происходит формирование компетенций, обеспечивающих готовность к научно-исследовательской и проектной деятельности в соответствии с профилем подготовки; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний в области методологии научно-исследовательской деятельности, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

пройти инструктаж по технике безопасности (в первый день практики);

соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;

выполнить индивидуальное задание;

оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;

защитить отчет по практике.

В качестве тем для индивидуального выполнения рекомендуется выбирать один или несколько актуальных вопросов, связанных с производственной деятельностью бакалавра радиотехнического профиля на данном направлении. Это могут быть, например, следующие вопросы:

- анализ качественных показателей изделия;
- самостоятельное выполнение макета (макетов) изделия или его отдельного узла (узлов), выполнение экспериментальных исследований макета (макетов);
- компьютерное моделирование работы изделия, технологического процесса пайки и монтажа радиоэлементов;
- разработка или корректировка одного из технологических процессов пайки, монтажа радиоэлементов или его отдельной стадии, необходимых для изготовления выпускаемого на данном предприятии изделия или обслуживаемого, ремонтируемого или испытываемого изделия.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

8.1. Перечень контрольных вопросов к зачету с оценкой

1. Какие нормативы по охране труда требуются при прохождении учебной практики.
2. Регламент рабочего места при прохождении учебной практики.
3. Нормативно-правовые документы прохождения учебной практики.
4. Технические параметры радиоэлектронной аппаратуры на рабочих местах.
5. Правила метрологии и измерений при проведении контрольных операций радиоэлектронной аппаратурой.
6. Литературные источники в сети Интернет для обработки материалов по учебной практике.
7. Компетенции, приобретенные при прохождении учебной практики.
8. Какие материалы были освоены при прохождении учебной практики.

8.2. Структура отчета по практике

Отчет оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о НИР. Структура и правила оформления».

Оформление отчета: шрифт Times New Roman 14 пт, интервал 1,5. Рекомендуемый объем отчета 25-30 страниц.

- титульный лист;
- индивидуальный план прохождения учебной (ознакомительная) практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- отчет о прохождении учебной практики.

Отчет о прохождении практики должен включать обязательные структурные элементы:

- введение, в котором указываются цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;
- постановка задачи исследования;
- обзор научно-технической и учебной литературы по теме индивидуального задания.
- описание методик решения практических задач, решаемых в процессе прохождения учебной практики;
- анализ альтернативных вариантов решения поставленной научной задачи и обоснование выбора наиболее оптимального с учетом особенностей собственного индивидуального задания;

- результаты решения поставленной научно-технической задачи;
- заключение, включающее выводы по результатам проделанной работы, отражающие описание знаний, умений и навыков, приобретенных на учебной практике с обязательным указанием соответствующих компетенций;
- список используемых источников.

8.3. Защита отчета по практике

По окончании практики обучающийся защищает отчет на заключительной конференции, проводимой на кафедре с участием руководителей практик, преподавателей кафедры и обучающихся.

Основываясь на результатах обучения, разработана шкала (уровень) оценивания для промежуточной аттестации по итогам учебной практики. Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

Показатели оценивания следующие:

- отзыв руководителя практики о качестве работы студента и соблюдении учебной и трудовой дисциплины;
- качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов;
- защита отчета и качество доклада.
- качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых обучающимся собственных организационных и технических решений;
- ответы на контрольные вопросы.

Результаты прохождения каждого вида практики оцениваются по 100-балльной шкале с последующим выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии с требованиями модульно-рейтинговой системы.

неудовлетворительно (от 0 до 55 баллов):

- отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики;
- отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно;
- представляемая информация логически не связана, не использованы профессиональные термины. Обучающийся демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений;
- постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены;
- отсутствие правильных ответов;

удовлетворительно (от 56 до 69 баллов):

- отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики;
- отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены;
- представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Обучающийся с трудом высказывает и обосновывает свои суждения;
- постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены;
- значительные затруднения при ответах;

хорошо (от 70 до 84 баллов):

- отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики;
- отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению;

- представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения обучающимся профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения;

- постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но недостаточно обоснованы;

- ответы правильные, но недостаточно обоснованные;

отлично (от 85 до 100 баллов):

- отзыв содержит отличную оценку руководителя практики;

- отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных;

- представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение обучающимся профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения;

- постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы;

- ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов обучающийся проявил способность глубоко анализировать информацию.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному плану в свободное от учебы время. Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность и могут быть отчислены из университета в порядке, предусмотренном Уставом университета.

9. Материально-техническое обеспечение учебной (ознакомительная) практики

В качестве материально-технического обеспечения практики используется:

- компьютер типа intel Core i5 7400 – 5 шт.;
- принтер- CANON MF 232w – 3 шт.;
- 3D принтер – ZENIT – 1 шт.
- частотомер ЧЗ-64 3 шт.;
- измеритель модуляции вычислительный СКЗ-45 – 2 шт.;
- измеритель коэффициента АМ вычислительный СК2-24;
- анализатор логический тридцатидвухканальный 831 – 2 шт.;
- измеритель частоты и времени – 2 шт.;
- анализатор сигнатурный 817 - 1 шт.;
- источник питания постоянного тока 65-47 – 4 шт.;
- вольтметр В7-40/5 – 1 шт.;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118 – 2 шт.;
- генератор импульсов Г5-89 – 1 шт.;
- осциллограф С1-117 – 4 шт.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы
ОСНОВНАЯ		
1	ср	Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных: учебное пособие / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — Томск: ТПУ, 2016. — 119 с. — ISBN 978-5-4387-0700-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107730
2	ср	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств : учебное пособие / Г. М. Алдонин, А. К. Дашкова, Ф. В. Зандер [и др.]. — Красноярск: СФУ, 2019. — 372 с. — ISBN 978-5-7638-4106-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157551
3	ср	Савелькаев, С. В. Теоретические основы построения имитаторов-анализаторов усилителей и автогенераторов СВЧ : монография / С. В. Савелькаев. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-3670-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113914
4	ср	Аржанов, В. А. Устройства обработки сигналов беспроводных систем диагностики: учебное пособие / В. А. Аржанов, А. П. Науменко. — Омск: ОмГТУ, 2019. — 260 с. — ISBN 978-5-8149-2810-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149056
5	ср	Пухальский, Г. И. Проектирование цифровых устройств: учебное пособие / Г. И. Пухальский, Т. Я. Новосельцева. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 896 с. — ISBN 978-5-8114-1265-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2776
6	ср	Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов: учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск: ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149098
7	ср	Белоус, А. И. СВЧ-электроника в системах радиолокации и связи. Техническая энциклопедия: энциклопедия в 2 книгах / А. И. Белоус, М. К. Мерданов, С. В. Шведов. — Москва: Техносфера, 2016 — Книга 1 — 2016. — 688 с. — ISBN 978-5-94836-444-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110947
8	ср	Белоус, А. И. СВЧ-электроника в системах радиолокации и связи. Техническая энциклопедия: энциклопедия: в 2 книгах / А. И. Белоус, М. К. Мерданов, С. В. Шведов. — 2-е изд., доп. — Москва: Техносфера, 2018 — Книга 2 — 2018. — 702 с. — ISBN 978-5-94836-532-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140563 (дата обращения: 13.02.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9	ср	Григорьев, А. Д. Микроволновая электроника: учебник / А. Д. Григорьев, В. А. Иванов, С. И. Молоковский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-5814-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145840

10	ср	Данилин, А. А. Измерения в радиоэлектронике: учебное пособие / А. А. Данилин, Н. С. Лавренко; под редакцией А. А. Данилина. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-2238-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/89927
11	ср	Битюков, В. К. Источники вторичного электропитания / В. К. Битюков, Д. С. Симачков, В. П. Бабенко. — 4-е изд. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-9729-0471-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148380
12	ср	Голубева, Н. С. Основы радиоэлектроники сверхвысоких частот: учебное пособие / Н. С. Голубева, Н. В. Митрохин. — 2-е изд. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2006. — 488 с. — ISBN 5-7038-2740-X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106390
13	ср	Садыхов, Г. С. Модели и методы оценки остаточного ресурса изделий радиоэлектроники / Г. С. Садыхов, В. П. Савченко, Н. И. Сидняев. — Москва: МГТУ им. Баумана, 2015. — 382 с. — ISBN 978-5-7038-4006-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106327
14	ср	Безруков, В. Н. Системы цифрового вещательного и прикладного телевидения : учебное пособие / В. Н. Безруков, В. Г. Балобанов; под редакцией В. Н. Безрукова. — Москва: Горячая линия-Телеком, 2017. — 608 с. — ISBN 978-5-9912-0403-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111013

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профилю Системы мобильной связи.

Приложение А

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ,
КАФЕДРА БИОТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АППАРАТЫ И СИСТЕМЫ**

Направление: 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Профиль: «Системы мобильной связи»

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
прохождения учебной (ознакомительной) практики**

Выполнил обучающийся группы _____
№ группы Ф.И.О.

№ п/п	Содержание разделов работы, формулировка задания	Сроки выполнения	Отметка о фактическом выполнении
1.	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Производственные экскурсии. ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.		
2.	Обзор научно-технической и учебной литературы по теме индивидуального задания.		
3.	Выполнение индивидуального задания.		
4.	Оформление отчета о прохождении практики.		
5.	Рецензирование отчета. Защита отчета.		

Обучающийся _____
Ф.И.О. подпись

«__» _____ 20__ г.

Согласованно: _____
должность, Ф.И.О. консультанта, подпись

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики: _____
должность, Ф.И.О. руководителя практики от кафедры, подпись

«__» _____ 20__ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ,
КАФЕДРА БИОТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АППАРАТЫ И СИСТЕМЫ

Направление: 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Профиль: «Системы мобильной связи»

**ОТЧЕТ
по учебной (ознакомительной) практике**

обучающегося _____
№ группы Ф.И.О.

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Обучающийся _____
Ф.И.О., подпись

Руководитель практики от кафедры _____
должность, Ф.И.О., подпись

«__» _____ 20__ г.

Махачкала 20__ г.