


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Л. Минирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.09.2024 08:30:24
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Декан, председатель совета
факультета РТиМТ

_____ Темиров А.Т.
« 14 » _____ 06 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»,
Председатель Ученого совета,
к.э.н., доцент

_____ Н.С.Суракатов
« 18 » _____ 06 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (преддипломная)
наименование дисциплины по ОПОИТ и код по ФГОС

для направления 11.03.01 Радиотехника
шифр и полное наименование направления

по профилю Радиотехнические средства приема, передачи и обработки сигналов

факультет Радиоэлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр.

Форма обучения очная, курс 4, семестр(ы) 8
очная, заочная

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 9 ЗЕТ (324 ч);
зачет (с оценкой) 8 семестр

Зав. кафедрой  _____ Х.М.Гаджиев

Начальник УО  _____ Э.В. Магомаева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 11.03.01 Радиотехника, профилю Радиотехнические средства приема, передачи и обработки сигналов.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры радиотехники и телекоммуникаций от «14» июня 2019 г., протокол № 10.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (профилю) 
Х.М.Гаджиев.


ОДОБРЕНО
Методической комиссией
по укрупненной группе направления
подготовки
11.00.00 – Электроника, радиотехника и
СИСТЕМЫ СВЯЗИ
шифр и полное наименование направления

АВТОР
ПРОГРАММЫ

Т.А.Челушкина, к.т.н.
Ф.И.О, уч. степень, уч. звание


подпись

Председатель МК

 Х.М.Гаджиев

«14» июня 2019г.

1. Общие положения

Программа производственной практики определяет содержание практико-ориентированного обучения студентов в условиях реальной профессиональной деятельности, соответствующей профилю подготовки.

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

2. Цель и задачи преддипломной практики

Целью преддипломной практики является обобщение и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной производственной или научно-исследовательской организации в рамках подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачи преддипломной практики заключаются в углубленном изучении вопросов, связанных с темой ВКР обучающихся, а именно:

- закрепление умений использования методов аналитической и исследовательской работы;
- закрепление опыта, навыков, развитие умений самостоятельной работы с научно-технической, нормативной, патентной и справочной литературой;
- приобретение навыков и умений реализации программ экспериментальных исследований и обработки их результатов;
- приобретение навыков анализа и применение его результатов в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах;
- закрепление опыта, навыков, развитие умений разработки проектной и технической документации;
- сбор, обработка и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП бакалавриата

Преддипломная практика относится к обязательной части учебного плана образовательной программы.

4. Объем и продолжительность преддипломной практики, форма контроля

Объем преддипломной практики составляет 6 ЗЕТ (216 часов).

Продолжительность преддипломной практики 4 недели.

Форма контроля – зачет с оценкой.

5. Формы, место и время проведения преддипломной практики

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

Преддипломная практика предполагает прохождение ее студентами на профилирующей кафедре «Радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники» ФГБОУ ВО «ДГТУ», и ее отделениях на базе сторонних организаций.

Преддипломная практика проходит в восьмом 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 освоения практики.

В процессе прохождения преддипломной практики у студентов развиваются следующие компетенции

- универсальные:

УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

- общепрофессиональные:

ОПК-2 - способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных;

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-4 - способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации;

- профессиональные:

ПК-1 - способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ;

ПК-2 - способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов;

ПК-3 - способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

ПК-4 - способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

знать:

УК-6.1 - основные приемы эффективного управления собственным временем;

ОПК-2.5 - основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации;

ОПК-3.2 - современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации;

ОПК-4.3 - современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей;

ПК-2.1 - методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков радиотехнических устройств и систем;

ПК-3.1 - принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;

ПК-4.1 - принципы построения технического задания при разработке деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;

уметь:

УК-6.2 - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения;

ОПК-2.6 - выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования

ОПК-3.3 - решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации

ОПК-4.4 - использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации;

ПК-1.1 - строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков радиотехнических устройств и систем;

ПК-2.2 - проводить исследования характеристик радиотехнических устройств и систем;

ПК-3.2 - проводить оценочные расчеты характеристик деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;

ПК-4.2 - использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации;

владеть:

УК-6.3 - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;

ОПК-2.7 - способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений;

ОПК-3.4 - навыками обеспечения информационной безопасности;

ОПК-4.5 - современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации;

ПК-1.2 - навыками компьютерного моделирования;

ПК-3.3 - навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем;

ПК-4.3 - навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами.

7. Содержание преддипломной практики

До начала практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает направление на практику (при необходимости), утвержденное индивидуальное задание на преддипломную практику, дневник на 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 преддипломной 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;

- приобрести опыт проектирования и исследования радиотехнических устройств;

- приобрести навыки работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;

- подготовить рукопись выпускной квалификационной работы;

- подготовить отчет (презентацию) по итогам преддипломной практики с докладом на выпускающей кафедре.

В результате прохождения преддипломной практики у студентов происходит формирование компетенций, обеспечивающих готовность к научно-исследовательской и инновационной 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 преддипломной практики обязаны:

- пройти необходимые инструктажи (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;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

Каждый студент получает индивидуальное задание, определяемое темой работы.

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. Выбор и применение различных методов для решения поставленных задач.
2. Систематизация научно-технической информации по теме исследований, выбор методик и средств решения сформулированных задач.
3. Моделирование объектов и процессов в радиотехнических устройствах с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ.
4. Анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников.
5. Методы исследования радиотехнических систем и устройств.
6. Разработка программы исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов.
7. Результаты исследования радиотехнических систем по индивидуальному заданию.

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 пан прохождения преддипломной практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- отчет о прохождении преддипломной 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 преддипломной 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 преддипломной 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 производственной 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 производственной практики

В качестве материально-технического обеспечения практики используется:

-формирователь телевизионного радио-сигнала ТСА-001– 1 шт.;

-усилитель мощности DV3 – 3 шт.;

-передатчик телевизионный DV3– 2 шт.;

-комутатор ВЧ – 1 шт.;

-корректор телевизионных линий КТЛ 8x4 – 1 шт.;

-комутатор видео ВК 8x1 – 1 шт.;

- демодулятор телевизионный ДТВ-1К– 1 шт.;

- блок анализатора телевизионного Б-2350 – 1 шт.;

- двухканальный SW-212VAS2-V00 – 1 шт.;

- блок управления IRD-2600 – 2 шт.;

- блок управления IRD-2900 – 1 шт.;

- ТВ передатчик ТЦ-001– 1 шт.;

- телевизионный передатчик 100 Вт.;

- генератор сигналов высокочастотный Г4-102–1 шт.;
- усилитель широкополосный 1/100 – 1 шт.;
- МНИПИ В7-65/1 Вольтметр – 1 шт.;
- генератор сигналов низкочастотный Г3-109– 2 шт.;
- анализатор спектра П.Ч. С4-27– 1 шт.;
- генератор УТЦ-100 – 1 шт.;
- формирователь радиосигнала ФР1-3 – 1 шт.;
- осциллограф С1-117 – 1 шт.;
- мультивольтметр В3-42 – 1 шт.;
- передатчик «Онега -01» – 1 шт.
- приемо-передающие радиостанции 8 шт.;
- измеритель КСВН панорамный – РК2- 47 – 1 шт.;
- измеритель нелинейных искажений автоматический С6-7 – 1 шт.;
- вольтметр ВК3-61 А – 1 шт.;
- аудио комплексный генератор TR – 0157 – 1 шт.;
- измеритель коэффициента АМ вычислительная СК2-24 – 1 шт.;
- усилитель высокочастотный широко-полосный У3-29 – 1 шт.;
- генератор испытательных импульсов И1-17 – 1 шт.;
- частотомер электронно – счётный ЧЗ -54 – 1 шт.;
- генератор сигналов низкочастотный Г3-123– 1;
- 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 СК3-45 – 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 Г3-118 – 2 шт.;
- генератор импульсов Г5-89 – 1 шт.;
- осциллограф С1-117 – 4 шт.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение 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 11.03.01 Радиотехника, профилю Радиотехнические средства приема, передачи и обработки сигналов.

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

**ФАКУЛЬТЕТ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И
МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА РАДИОТЕХНИКИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ**

Направление: 11.03.01 «Радиотехника»

Профиль: «Радиотехнические средства приема, передачи и обработки сигналов»

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
прохождения преддипломной практики**

Выполнил студент 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. | | |

Студент _____
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, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И
МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА РАДИОТЕХНИКИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И
МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ**

Направление: 11.03.01 «Радиотехника»

Профиль: «Радиотехнические средства приема, передачи и обработки сигналов»

**ОТЧЕТ
по преддипломной практике**

студента _____
№ группы Ф.И.О.

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

Итоговая оценка _____

Дата _____

Студент _____
Ф.И.О., подпись

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

«__» _____ 20____ г.

Махачкала 20____ г.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесение изменений и дополнений на данный учебный год нецелесообразно.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники от 29.06.2020 года, протокол №10.

Заведующий кафедрой РТиМ _____  _____ Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан факультета РТиМТ _____  _____ Темиров А.Т., к.ф.-м.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета РТиМТ _____  _____ Юнусов С.К., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.6 «Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики» компетенцию:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) |
|-----------------|--|--|
| ОПК-4 | Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации | <p>ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации</p> <p>ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-4.3. Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей</p> <p>ОПК-4.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации</p> <p>ОПК-4.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации</p> |

заменить:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) |
|-----------------|---|--|
| ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения | <p>ОПК -4.1. Знать: - основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач</p> |

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2022/2023 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесение изменений и дополнений на данный учебный год нецелесообразно.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники от 30.06.2022 года, протокол №11.

Заведующий кафедрой РТиМ _____ Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан факультета РТиМТ _____ Кардашова Г.Д., к.ф.-м.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета РТиМТ _____ Магомедсаидова С.З.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)