Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.10.2026 17:21:57
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

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

РЕКОМЕНДОВАНА 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

Учебная практика
наименование дисциплины по ОПОП 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 1, семестр (ы) 2
очная, заочная

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

1. Общие положения

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

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

2. Цель и задачи учебной 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 деятельностях.

Задачи учебной 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.

4. Объем и продолжительность учебной практики, форма контроля

Объем учебной практики составляет 6 ЗЕТ (216 часов).

Продолжительность учебной практики 4 недели.

Форма контроля – зачет с оценкой.

5. Формы, место и время проведения учебной практики

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

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

Учебная 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 освоения практики

В процессе учебной практики у студентов развиваются следующие компетенции

- универсальные:

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

- общепрофессиональные:

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 учебной практики обучающийся должен:

знать:

УК-3.1 - основные приемы и нормы социального взаимодействия;

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-3.2 - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;

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-3.3 - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;

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 учебной 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 пан прохождения учебной 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 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 Ч3-64 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 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 11.03.01 Радиотехника, профилю подготовки Радиотехнические средства приема, передачи и обработки сигналов.

Приложение А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТЕННЫЙ 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 учебной 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

Приложение Б

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТЕННЫЙ 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 учебной 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.

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	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 ОПК-4.3. Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей ОПК-4.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации ОПК-4.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации

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	ОПК -4.1. Знать: - основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач

	задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности. ОПК -4.2. Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. ОПК -4.3. Владеть: - навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники от 30.06.2021 года, протокол №11.