

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий
ректора

обязанности

В.Д. Нечаев

2024 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета

Севастопольского

государственного

университета

«15» апреля 2024 г.

Протокол № 12

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

11.03.01 Радиотехника

Профиль

Радиотехника

Квалификация

бакалавр

Форма обучения, год набора

Очная, заочная, 2024

Севастополь

2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной образовательной программы
высшего образования

Уровень высшего образования	<u>бакалавриат</u> (название)
Направление подготовки	<u>11.03.01 Радиотехника</u> (код и название)
Профиль	<u>Радиотехника</u> (название)
Квалификация	<u>бакалавр</u> (название)

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

19.04.24 В. Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

19.04.24 У.В. Дремова
(дата)

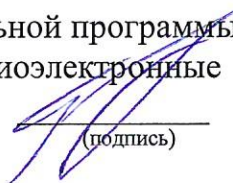
Директор Института радиоэлектроники
и интеллектуальных
технических систем


(подпись)

12.04.24 А. А. Кабанов
(дата)

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы
к.т.н., проф. кафедры «Радиоэлектронные
системы и технологии»


(подпись)

12.04.2024 В.В. Головин
(дата)

**Лист согласования основной образовательной программы
с представителями работодателей или их объединений
в соответствующей области профессиональной деятельности**

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) 11.03.01 Радиотехника (профиль: Радиотехника, 2024 год набора) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 931, отвечает требованиям профессионального стандарта (06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и требованиям к выпускникам на рынке труда.

	Рецензент
Основная образовательная программа по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника	директор Севастопольского Испытательного центра "ОМЕГА" — филиала ФГБУ НИИР, д.т.н., профессор  М. Б. Проценко (подпись)
Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника	Заместитель директора по техническому развитию Севастопольского Испытательного центра "ОМЕГА" — филиала ФГБУ НИИР, к.т.н.  В. В. Громоздин (подпись)
Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника	Заместитель начальника научно-технического отдела менеджмента качества Севастопольского "Испытательного центра "ОМЕГА" — филиала ФГБУ НИИР  Т. В. Новикова (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	6
1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника	6
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата	6
1.3. Общая характеристика ООП	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	9
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	11
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	11
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	12
3. Планируемые результаты освоения ООП	14
3.1. Реализация универсальных компетенций	14
3.2. Реализация общепрофессиональных компетенций	15
3.3. Реализация профессиональных компетенций	16
3.4. Реализация дополнительных профессиональных компетенций	25
3.5. Проектное обучение	35
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП	37
4.1. Учебный план и календарный учебный график	37
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	38
4.3. Рабочие программы практик	39
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	52
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	52
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	53
5. Сведения об условиях реализации ООП	54
5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП	54
5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП	55
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП	56
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	66
6. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	67
Приложение А. Индикаторы достижения компетенций	72

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника

Основная образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (профиль: Радиотехника) (далее — основная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее — Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. № 931 (далее — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО — федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП — основная образовательная программа;

УК — универсальные компетенции;

ОПК — общепрофессиональные компетенции;

ПК — профессиональные компетенции.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата

1.2.1. Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 931 (Зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 N 48534. Редакция с изменениями от 26.11.2020 № 1456);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования —

программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245.

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;

- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885.

- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383.

1.2.2. Настоящая рабочая программа дисциплины разработана с учетом требований Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 №1713-п, иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

1.3. Общая характеристика ООП

1.3.1. Цель, задачи ООП

Цель образовательной программы по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника — сформировать профессиональные компетенции, позволяющие продуктивно работать в области связи, информационных и коммуникационных технологий в сфере научных исследований, проектирования, разработки, производства и эксплуатации радиотехнических и электронных устройств и систем. Программа направленная на углубленное изучение специальных дисциплин и знакомство с новейшими достижениями науки, обеспечивается преподавателями выпускающей кафедры, которые являются педагогами высшей квалификации, ведут научную работу, активно публикуются в ведущих отечественных и зарубежных журналах, регулярно повышают свою квалификацию, часть преподавателей являются приглашенными специалистами предприятий-работодателей.

Задачи образовательной программы:

- развитие универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций специалиста в области телекоммуникационных технологий и систем связи;

- патриотическое и культурное воспитание личности обучающегося;

- подготовка к решению задач профессиональной деятельности.

Основа образовательной программы — технологическая, организационно-управленческая и проектная деятельность, в которую студенты включаются в процессе обучения. Активное участие в научных проектах — неотъемлемая часть обучения в рамках программы.

1.3.2. Обоснование необходимости реализации ООП

Необходимость реализации образовательной программы основывается на нескольких фактах.

Во-первых, опираясь на концепцию Федеральной целевой программы развития образования до 2030 года в Российской Федерации, сформирован и реализуется комплекс стратегических задач, направленных на развитие образования. Основной целью «Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года» является обеспечение высокого качества российского образования в соответствии с меняющимися запросами населения и перспективными задачами развития российского общества и экономики. В указе Президента РФ от 1 декабря 2016 года №642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» в частности говорится о том, что «в ближайшие 10—15 лет приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат ...е) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, ...».

Во-вторых, в подготовке бакалавров в соответствии с направлением подготовки 11.03.01 Радиотехника заинтересованы региональные образовательные организации профессионального и высшего образования, профильные академические институты и научно-исследовательские институты, научно-производственные организации, конструкторские бюро, телекоммуникационные компании, сервисные предприятия радиоэлектронного профиля, телерадиокомпаний и центры.

В разработке и согласовании образовательной программы принимали участие следующие организации, являющиеся представителями работодателей: ОАО «КБ радиосвязи», ООО «Уранис», ОАО «УРАНИС-Радиосистемы», Севастопольский Испытательный центр «ОМЕГА» — филиал ФГБУ НИИР и др.

1.3.3. Формы и срок обучения, квалификация

Форма обучения: очная, заочная.

Срок освоения ООП: 4 года для очной формы обучения; 5 лет для заочной формы обучения.

В целом, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется составленным в соответствии с

ФГОС ВО учебным планом подготовки бакалавров по направлению 11.03.01 Радиотехника; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации — русском.

Квалификация, присваиваемая выпускникам — «бакалавр».

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП определяются Правилами приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (далее — Правила приема), ежегодно устанавливаемыми решением ученого совета Севастопольского государственного университета. Правила приема представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации (<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

Согласно «Правилам приёма» в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, (Правила приёма ежегодно устанавливаются решением учёного совета Университета), можно выделить следующие положения, указанные ниже.

1. При приёме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета Севастопольский государственный университет включает в перечень вступительных испытаний на базе общего образования вступительные испытания. В качестве результатов общеобразовательных вступительных испытаний признаются результаты ЕГЭ, либо указанные вступительные испытания проводятся Севастопольским государственным университетом (СевГУ) самостоятельно, в соответствии с Правилами приёма. Категории поступающих, которые могут сдавать общеобразовательные вступительные испытания, проводимые СевГУ самостоятельно:

- иностранные граждане;
- дети-инвалиды;
- инвалиды;

— лица, поступающие на базе профессионального образования.

2. СевГУ не проводит дополнительные вступительные испытания творческой и (или) профессиональной направленности при приёме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета.

3. Вступительные испытания по данной программе: математика, физика, русский язык.

4. Программы общеобразовательных вступительных испытаний формируются на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программы общеобразовательных вступительных испытаний формируются с учётом необходимости соответствия уровня сложности таких вступительных испытаний уровню сложности ЕГЭ по соответствующим общеобразовательным предметам.

Для каждого вступительного испытания устанавливается шкала оценивания и минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания (минимальное количество баллов).

При приёме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета результаты каждого вступительного испытания, проводимого СевГУ самостоятельно, оцениваются по 100-балльной шкале.

Для общеобразовательного вступительного испытания в качестве минимального количества баллов СевГУ используется минимальное количество баллов ЕГЭ: русский язык (36 баллов), математика (27 баллов), физика (36 баллов).

5. Права на приём без вступительных испытаний подробно указаны в «Правилах приёма».

6. При зачислении преимущественное право ранжируется согласно последовательности указанной в Правилах приёма.

7. Поступающие на обучение вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приёме на обучение. Учёт результатов индивидуальных достижений осуществляется посредством начисления баллов за индивидуальные достижения и (или) в качестве преимущества при равенстве критерием ранжирования списков поступающих. Баллы, начисленные за индивидуальные достижения, включаются в сумму конкурсных баллов. Список учитываемых индивидуальных достижений и их оценивание описаны в Правилах приёма.

8. Поступающий в СевГУ на обучение по программам бакалавриата или программам специалитета вправе подать заявление о приёме и участвовать в конкурсе не более чем по 3 специальностям и (или) направлениям подготовки.

9. СевГУ обеспечивает проведение вступительных испытаний для поступающих из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов с учетом особенностей их психофизиологического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата в соответствии с направлением подготовки 11.03.01 Радиотехника, включают:

— **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии** (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения).

Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

К типам организаций и учреждений для профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, относятся следующие:

- образовательные организации профессионального и высшего образования;
- профильные академические институты и научно-исследовательские институты;
- научно-производственные организации;
- конструкторские бюро;
- телекоммуникационные компании;
- сервисные предприятия радиоэлектронного профиля;
- телерадиокомпании и центры.

2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата в соответствии с направлением подготовки 11.03.01 Радиотехника, являются радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания.

Заинтересованные работодатели считают наиболее востребованными следующие виды экономической деятельности:

- деятельность в области связи на базе беспроводных технологий;
- деятельность в области спутниковой связи;
- ремонт электронного и оптического оборудования;

— ремонт коммуникационного оборудования.

2.1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Направленность программы бакалавриата конкретизирует ориентацию программы на виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая и проектная, как основные в рамках реализации трудовых функций профстандарта 06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник) (6 — бакалавр) (утвержден 31.07.2019, зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Таким образом, перечень профессиональных компетенций и сформированы из выбранного профессионального стандарта Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник) (6 — бакалавр), как показано в таблице 2.1.

Таблица 2.1 — Обобщенные трудовые функции из профстандарта

№ функции	Обобщенная трудовая функция	Код	Трудовые функции
С (уровень квалиф. 6 - бакалавриат)	Эксплуатация радиоэлектронных комплексов	С/01.6	Организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов
		С/02.6	Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Ниже представлен перечень задач профессиональной деятельности выпускников в соответствии с выбранной направленностью ООП.

Таблица 2.2 — Перечень задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Перечень задач профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	1. технологический	— Работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов — Монтировать и настраивать составные части радиоэлектронных комплексов — Производить замену ответственных узлов и элементов радиоэлектронных комплексов — Использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронных комплексов — Диагностировать и оценивать техническое состояние радиоэлектронных комплексов	радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания
	2. организационно-управленческий	— Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах или их составных частях	
	3. проектный	— Работать со средствами измерения и контроля технического состояния радиоэлектронных комплексов — Использовать измерительное оборудование для настройки составных частей радиоэлектронных комплексов	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

Результаты освоения ООП бакалавриат — приобретаемые выпускником компетенции, т. е. его способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности.

Выпускник Севастопольского государственного университета по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладает следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, представленными в таблицах 3.1, 3.2, 3.3.

3.1. Реализация универсальных компетенций

Универсальные компетенции регламентированы ФГОС ВО, их распределение по дисциплинам представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 — Универсальные компетенции, регламентированные ФГОС ВО

Категория (группа) универсальных (УК) бакалавриата	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

3.2. Реализация общепрофессиональных компетенций

Общепрофессиональные компетенции регламентированы ФГОС ВО, их распределение по дисциплинам представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2 — Общепрофессиональные компетенции, регламентированные ФГОС ВО

Категория (группа) Общепрофессиональные (ОПК) магистратура	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1. Способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способность самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных

Категория (группа) Общепрофессиональные (ОПК) магистратура	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
	источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

3.3. Реализация профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции не регламентированы в ФГОС ВО, но могут быть сформированы из выбранного **профессионального стандарта 06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник) (6 — бакалавр)** (утвержден 31.07.2019, зарегистрирован 28.08.2019). **Обобщенная трудовая функция:** Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

Составление профессиональных компетенций из трудовых функций и действий представлено в таблице 3.3.

Таблица 3.3 — Сопоставление трудовых действий и формирование профессиональных компетенций

Компетенция *	Трудовые действия (Владеть*)	знать	уметь
ПК-1. Способен выполнять планирование порядка и последовательности проведения профилактических и ремонтных работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения	Планирование и проведение мероприятий по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов при непосредственной их эксплуатации, хранении и транспортировании	Методы технического сопровождения обслуживаемых радиоэлектронных комплексов. Методы разработки перспективных и текущих планов (графиков) работы и порядок составления отчетности об их выполнении	Работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов
ПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по улучшению качества обслуживания радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения	Контроль соблюдения эксплуатационной документации по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов	Способы настройки составных частей радиоэлектронных комплексов. Способы организации и методы планирования работ по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов	Планировать мероприятия по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов при непосредственной их эксплуатации, хранении и транспортировании
ПК-3. Освоил режимы работы и условия эксплуатации радиоэлектронного оборудования	Изучение руководства по эксплуатации радиоэлектронных комплексов, содержащего сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках радиоэлектронных комплексов и их составных частей	Виды и содержание эксплуатационных документов. Руководящие документы, регламентирующие поддержание тактико-технических характеристик радиоэлектронных комплексов на заданном уровне	Составлять специальные эксплуатационные инструкции на радиоэлектронные комплексы

ПК-4. Способен разрабатывать нормативную документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования	Изучение инструкций, необходимых для правильной эксплуатации радиоэлектронных комплексов и оценки их технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт их составных частей	Общие технические требования к радиоэлектронным комплексам.	Работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов
ПК-5. Способен выполнять настройку и регулировку узлов радиотехнических устройств и систем	Изучение инструкций по монтажу, настройке, пуску и обкатке радиоэлектронных комплексов и их составных частей	Способы ремонта составных частей радиоэлектронных комплексов.	Монтировать и настраивать составные части радиоэлектронных комплексов
ПК-6. Способен осуществлять оптимизацию процессов настройки, регулировки и испытания изделия, в том числе с применением средств цифрового проектирования	Тестирование работы радиоэлектронных комплексов при вводе их в эксплуатацию	Технологии автоматической обработки информации. Методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники.	Диагностировать и оценивать техническое состояние радиоэлектронных комплексов.
ПК-7. Способен контролировать полноту и качество проведения регламентных работ по обслуживанию и ремонту радиоэлектронного оборудования	Ведение отчетной документации по эксплуатации радиоэлектронных комплексов	Методы и средства контроля технического состояния обслуживаемых радиоэлектронных комплексов. Порядок организации и проведения рекламационной работы	Использовать измерительное оборудование для настройки составных частей радиоэлектронных комплексов
ПК-8. Способен контролировать параметры надёжности работы радиоэлектронного оборудования, проводить тестовые проверки	Настройка радиоэлектронных комплексов при проведении их технического обслуживания.	Методы мониторинга и диагностики технического состояния радиоэлектронных комплексов.	Производить замену ответственных узлов и элементов радиоэлектронных комплексов.
ПК-9. Способен проводить мероприятия по соблюдению правил охраны труда,	Разработка планировок рабочих мест персонала, обслуживающего радиоэлектронные комплексы	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности	Организовывать рабочие места персонала, обслуживающего радиоэлектронные комплексы

производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструментов		и электробезопасности. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	
ПК-10. Способен подготовить технологическую и отчётную документации по результатам работ	Составление технической документации, необходимой для ремонта радиоэлектронных комплексов и их составных частей	Технический английский язык на уровне чтения специализированной литературы. Виды и содержание эксплуатационных документов	Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах или их составных частях
ПК-11. Способен выявлять и идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	Планирование и проведение профилактических, ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния и ресурсов радиоэлектронных комплексов	Методы технического обеспечения эксплуатации радиоэлектронных комплексов.	Использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронных комплексов
ПК-12. Способен проводить анализ причин и характера возникновения дефектов (конструкционных, производственных, эксплуатационных), разработку мер по их исключению, принимать участие в рекламационной работе	Локализация неисправностей при техническом диагностировании радиоэлектронного комплекса, отказ части которого привел к возникновению его неработоспособного состояния	Теория и практика эксплуатации радиоэлектронных комплексов. Принципы работы, устройство, технические возможности средств контроля технического состояния радиоэлектронных комплексов и перспективы их совершенствования	Работать со средствами измерения и контроля технического состояния радиоэлектронных комплексов
ПК-13. Способен организовывать и проводить профилактические и текущие	Мониторинг технического состояния радиоэлектронных комплексов по основным показателям	Принципы работы, устройство, технические возможности	Планировать проведение профилактических и ремонтных работ по обеспечению и

ремонт радиотехнического оборудования		информационно-измерительной системы и диагностического оборудования	восстановлению работоспособного состояния радиотехнических комплексов
ПК-14. Способен анализировать информацию о качестве изделий по результатам эксплуатации; подготовить предложения по улучшению качества, конструкции и эксплуатации, повышению надёжности, внесению изменений в конструкторскую документацию, техническую документацию, эксплуатационную документацию	Анализ информации о качестве функционирования радиотехнических комплексов по результатам их эксплуатации	Виды и содержание эксплуатационных документов. Стандарты в области постановки изделий для производства и эксплуатации радиотехнических комплексов	Диагностировать и оценивать техническое состояние радиотехнических комплексов
ПК-15. Способен учитывать и анализировать показатели использования радиотехнического оборудования	Контроль качества проведения регламентных работ по техническому обслуживанию радиотехнических комплексов	Методы мониторинга и диагностики технического состояния радиотехнических комплексов	Составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок эксплуатации радиотехнических комплексов
ПК-16. Способен подготавливать заявки на радиотехническое оборудование и запасные части к нему	Планирование и проведение проверки наличия и учета запасных частей, инструментов, принадлежностей, материалов для проведения ремонта радиотехнических комплексов	Сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) радиотехнических комплексов. Условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей для проведения ремонта радиотехнических комплексов.	Составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиотехнических комплексах или их составных частях

ПК-17. Способен составлять техническую документацию на ремонт радиоэлектронного оборудования	Разработка технической документации по эксплуатации радиоэлектронных комплексов	Способы ремонта составных частей радиоэлектронных комплексов. Способы подготовки к транспортированию радиоэлектронных комплексов и их составных частей	Планировать проведение профилактических и ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния радиоэлектронных комплексов
ПК-18. Способен подготавливать технологическую и отчетную документацию по результатам работ	Планирование и проведение рекламационной работы, необходимой для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах или их составных частях	Сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) радиоэлектронных комплексов.	Производить рекламационные работы для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах или их составных частях
ПК-19. Способен проверять состояние поступившего из ремонта оборудования	Проверка функционирования радиоэлектронных комплексов после проведения ремонтных работ	Содержание мероприятий по вводу в эксплуатацию радиоэлектронных комплексов. Общие технические требования к радиоэлектронным комплексам	Работать со средствами измерения и контроля технического состояния радиоэлектронных комплексов
ПК-20. Способен участвовать в проведении экспертного тестирования	Планирование и проведение учета и поверки средств измерений для мониторинга и диагностики работы радиоэлектронных комплексов	Методы метрологического обеспечения эксплуатации радиоэлектронных комплексов. Виды и содержание эксплуатационных документов	Использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации радиоэлектронных комплексов
ПК-21. Способен разрабатывать мероприятия по улучшению эксплуатации и повышению эффективности использования	Разработка мероприятий по улучшению эксплуатации радиоэлектронных комплексов	Руководящие документы, регламентирующие поддержание тактико-технических характеристик радиоэлектронных	Составлять специальные эксплуатационные инструкции на радиоэлектронные комплексы

радиоэлектронного оборудования		комплексов на заданном уровне. Принципы работы, устройство, технические возможности средств контроля технического состояния радиоэлектронных комплексов и перспективы их совершенствования	
ПК-22. Способен организовывать процессы проверки и инвентаризации радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования	Планирование и проведение проверки наличия и учета запасных частей, инструментов, принадлежностей, материалов для проведения ремонта радиоэлектронных комплексов	Методы консервации радиоэлектронных комплексов. Виды и содержание эксплуатационных документов.	Планировать мероприятия по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов при непосредственной их эксплуатации, хранении и транспортировании
ПК-23. Способен учитывать и контролировать работоспособности радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования	Контроль качества проведения ремонта радиоэлектронных комплексов и их составных частей	Методы разработки перспективных и текущих планов (графиков) работы и порядок составления отчетности об их выполнении. Методы технического обеспечения эксплуатации радиоэлектронных комплексов	Использовать измерительное оборудование для настройки составных частей радиоэлектронных комплексов
ПК-24. Способен контролировать хранение радиоэлектронной аппаратуры и запасных частей к ней	Контроль хранения и работоспособности запасных частей, инструментов, принадлежностей для проведения ремонта радиоэлектронных комплексов	Методы консервации радиоэлектронных комплексов. Условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей для проведения ремонта радиоэлектронных	Производить замену ответственных узлов и элементов радиоэлектронных комплексов

		комплексов	
ПК-25. Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации и техническому уходу и обслуживанию радиоэлектронной аппаратуры и оборудования, а также и контролировать соблюдение этих инструкций	Изучение инструкций, необходимых для правильной эксплуатации радиоэлектронных комплексов и оценки их технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт их составных частей	Содержание мероприятий по вводу в эксплуатацию радиоэлектронных комплексов. Способы монтажа составных частей радиоэлектронных комплексов	Составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок эксплуатации радиоэлектронных комплексов
ПК-26. Способен изучать лучшие практики в России и за рубежом	Анализ информации о качестве функционирования радиоэлектронных комплексов по результатам их эксплуатации	Принципы работы, устройство, технические возможности средств контроля технического состояния радиоэлектронных комплексов и перспективы их совершенствования	Работать с эксплуатационной документацией по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов
ПК-27. Способен обучать персонал, обслуживающий радиоэлектронное оборудование, оценивать уровень его подготовленности	Контроль соблюдения эксплуатационной документации по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов	Основы управления персоналом в объеме выполняемых работ	Планировать мероприятия по техническому обслуживанию радиоэлектронных комплексов при непосредственной их эксплуатации, хранении и транспортировании
ПК-28. Способен обеспечивать рациональность организации рабочих мест	Разработка планировок рабочих мест персонала, обслуживающего радиоэлектронные комплексы	Правила производственной санитарии. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Требования электробезопасности. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ	Организовывать рабочие места персонала, обслуживающего радиоэлектронные комплексы
ПК-29. Способен организовывать и	Разработка технической документации по эксплуатации	Руководящие документы, регламентирующие	Составлять специальные эксплуатационные инструкции на

контролировать ведение технической и отчетной документаций	радиоэлектронных комплексов	поддержание тактико- технических характеристик радиоэлектронных комплексов на заданном уровне	радиоэлектронные комплексы
--	-----------------------------	---	----------------------------

*Компетенции и владения сформированы на основании трудовых действий

3.4. Профессиональные компетенции для подготовки к проекту «Молодые профессионалы» и дополнительные компетенции в области связи

В рамках данной образовательной программы Севастопольский государственный университет реализует проект «Молодые профессионалы» по подготовке обучающихся в рамках первых двух лет к демонстрационному экзамену по одной из компетенций «Молодые профессионалы».

В соответствии с этим в программу включены дополнительные компетенции, соответствующие требованиям проекта «Молодые профессионалы». Разработанные компетенции также были одобрены специалистами предприятий-партнеров образовательной программы.

Программа освоения обучающимися дополнительных профессиональных компетенций ПК-30 — ПК-34 рассмотрена в таблице 3.4.

В структуру дисциплин, направленных на освоение дополнительных ПК, входят дисциплины базовой части блока дисциплин и части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины свободного выбора и ознакомительные практики.

Таблица 3.4 — Дополнительные компетенции для проекта «Молодые профессионалы»

Шифр компетенции	Описание компетенции
ПК-30	Способен применять на практике базовые знания в области электроники
ПК-31	Способен осуществлять проектирование прототипа аппаратных средств
ПК-32	Способен осуществлять сборку прототипов аппаратных средств
ПК-33	Способен осуществлять программирование встраиваемых систем, разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение для радиоэлектронного оборудования и комплексов, в том числе с использованием интеллектуальных технологий
ПК-34	Способен осуществлять локализацию, анализ, диагностику и устранение дефектов (конструкционных, производственных, эксплуатационных) в радиоэлектронной аппаратуре

В таблице 3.5 представлены требования к базису для каждой из дисциплин, обеспечивающих освоение разработанных дополнительных ПК.

Таблица 3.5 — Требования к базису для каждой из дисциплин, обеспечивающих освоение дополнительных ПК

Знание/умение для демонстрационного экзамена «Молодые профессионалы»	Семестр	Дисциплина	Базис для дисциплины
1. Теоретические знания и их применение на практике	3, 4	Теория электрических цепей и электротехника. Часть 1 (ТЭЦЭ)	—Высшая математика; —Физика.
	3	Сигналы и процессы в радиоэлектронике и инфокоммуникациях (СПРТИ)	—Высшая математика; —Физика; —ТЭЦЭ.
	4	Радиотехнические цепи и сигналы (РТЦС)	
	3	Компонентная база в радиоэлектронике и телекоммуникациях	—Физика
	4	Электропреобразовательные устройства	
	4	Цифровые устройства в инфокоммуникациях	—Пакеты прикладных математических программ; —ТЭЦЭ; —Электроника
	4	Схемотехника аналоговых устройств	—Физика; —Электроника; —ТЭЦЭ; —СиПРТ; — РТЦС
2. Сборка	2	Профессиональная трек	—ТЭЦЭ; —Цифровое проектирование и техническое документирование (ЦПиТД); —Физика
	2	Ознакомительная практика	
3. Программирование	1	Информационные технологии и язык программирования C/C++	—Общие навыки владения компьютером
	2	Интерфейсы	—Информационные технологии и

Знание/умение для демонстрацион ного экзамена «Молодые профессионалы »	Семестр	Дисциплина	Базис для дисциплины
		радиоэлектронных систем	программирование
	3	Объектно-ориентированное программирование в приложениях радиоэлектроники и телекоммуникаций	—Пакеты прикладных математических программ
4. Ремонт, поиск неисправностей, настройка	4	Проектирование аналоговых устройств	—ТЭЦЭ; —СиПР; —РТЦС; —ЦПиТД; — Компонентная база в радиоэлектронике и телекоммуникациях а; —Схемотехника аналоговых устройств; — Цифровые устройства в инфокоммуникациях
		Конструирование и технологии производства радиоэлектронных средств	

В таблице 3.6 представлены компетенции и их идентификаторы.

Таблица 3.6 — Компетенции и их идентификаторы

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
Дополнительная компетенция не требуется, поскольку эту компетенцию могут обеспечить универсальные компетенции бакалавриата	понимать принципы творческого подхода к проектированию схем, разводке печатных плат и программированию; принципы применения критичного мышления при проектировании схем и печатных плат, выявлении неисправностей и программировании; понимать значимость честного и добросовестного поведения; принципы самомотивации; возможные подходы к решению выявленных проблем; принципы эффективной работы в стрессовых ситуациях; законодательство в области охраны труда и техники безопасности; понимать важность непрерывного личного совершенствования; основы корпоративной культуры и методы работы компании, а также возможные различия, определяемые национальными практиками. международные символы, схемы и языки, используемые в международных стандартах других учреждений	профессионально выполнять рабочие функции, взаимодействуя со средой и другими сотрудниками; работать с отдельными коллегами и в команде — как на месте, так и удаленно; делиться идеями с командами и заказчиками; заботиться о личной и коллективной безопасности на рабочем месте; предпринимать соответствующие профилактические меры для минимизации возможности аварийных ситуаций и их последствий; активно действовать в направлении непрерывного профессионального совершенствования; развивать практику эффективного ведения документации, обеспечивая возможность оперативного контроля для будущего усовершенствования и технического обслуживания, а также выполнения требований международных стандартов; составлять письменные отчеты и записывать данные по способам проведения испытаний, лабораторному оборудованию и техническим условиям, содействуя инженерному персоналу; эффективно общаться с клиентами; обучать других людей использованию установок; профессионально действовать на площадке заказчика; организовывать регистрацию данных для реализации политики технического сопровождения; заключать договоры на техническое обслуживание, когда это необходимо; работать в команде, в том числе дистанционно; организовывать безопасный труд; вести документацию и составлять отчеты; быть в курсе последних изменений в области технологии; уметь приобретать экономически эффективных компонентов и испытательного оборудования, соответствующего техническим условиям; владеть навыками делового общения

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
ПК-30 Способен применять на практике базовые знания в области электроники	различные специализированные направления в области электроники в рамках конкретных отраслей промышленности; общепринятые и международные стандартные символы отраслей промышленности; общепринятые единицы измерения расстояния (милы и мм); деловую среду заказчика; материалы и инструменты электронной промышленности для обычного обслуживания, установки и ремонта (Спецификации компонентов электронной схемы); аналоговые и цифровые схемы и схемы датчиков; технологии переменного и постоянного тока; мощность; провода и кабели; соединители; индикаторы; проектирование схем; анализ электрических цепей, электронных схем, цифровых логических схем и схем датчиков; индуктивное и емкостное сопротивление; характеристики зарядки и разрядки конденсатора и индуктора; выбор конденсатора и его пригодность для применения; пассивные и активные фильтры; генераторы (емкостно-резистивные, кристаллические, с системой фазовой автоподстройки частоты); многоступенчатые схемы; основные схемы усилителей (усилители постоянного и переменного тока, усилители мощности); основные схемы операционных усилителей; практические рекомендации в отношении операционных усилителей ПИД-регулирование и системы автоматического регулирования;	идентифицировать и анализировать принципы, подходящие для решения задач; применять познавательные навыки в соответствии с решаемой задачей; использовать компьютер в качестве инструмента для: проектирования схем, разводки печатной платы и моделирования; программирования встроенных устройств; испытаний и измерений компонентов, а также работы схем в соответствии с заданными техническими условиями; управления печатными платами и производственным оборудованием; создавать линии связи, обычно используемые во встроенных системах; устанавливать связи микропроцессорных управляющих устройств (MCU) с внешними устройствами посредством интерфейсов; читать и понимать рабочие чертежи, электросхемы, принципиальные схемы, технические руководства и правила технической эксплуатации; устанавливать оборудование, компоненты, узлы, обновления или вводить в эксплуатацию отремонтированное оборудование

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
	генераторы и формирователи импульсов; генераторы синусоидального напряжения: резистивно-емкостный, кварцевый, индуктивно-емкостные генераторы; мостовой генератор Вина, фазовый генератор; формирователь импульсов: триггер Шмитта, дифференциатор и интегратор; гонка фронтов; таблицы истинности, временные диаграммы, карты Карно, алгебру логики, комбинационную логику, области применения комбинационной логики; системы счисления; свойства базовых логических элементов И, ИЛИ, НЕ, НЕ-И, НЕ-ИЛИ, ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ НЕ-ИЛИ; процедуры замены базовых логических элементов НЕ-И или НЕ-ИЛИ другими логическими элементами; методы создания цифровых логических схем для выполнения конкретных операций; составление уравнений/функций цифровой логики на базе заданных схем; характеристики измерения стандартных отраслевых параметров, характеризующих форму волны комбинационные и последовательностные логические схемы; способы экранирования ЭМП; лучшие практики снятия электростатического заряда	
ПК-31 Способен осуществлять проектирование прототипа аппаратных средств	практическое применение принципов электроники; специализированное ПО (проектирование печатных плат); проектирование, отвечающее целевому назначению; процесс доведения проекта до практической реализации	рассчитывать и выбирать параметры компонентов, отвечающие целевому назначению; реализовывать принципы теплоотвода; проектировать модификации для заданных базовых электронных блоков; проектировать схемы, соответствующие спецификации и отвечающие целевому назначению; использовать программное обеспечение для моделирования схем

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
		для проверки соответствия конструкций схем целевому назначению. обсуждать и понимать технические задания на проектирование и технические условия; чертить принципиальные схемы, используя ввод описания схемы и программное обеспечение для разводки печатной платы; использовать возможности трехмерной визуализации программного обеспечения для разводки печатной платы; делать разводку печатной платы с использованием лучших отраслевых практик; вырабатывать данные по изготовлению печатной платы, отвечающие целевому назначению; проводить сборку компонентов на печатных платах для создания функциональных схем; проводить испытания прототипов и, при необходимости, их отладку; осуществлять доработку и устранять ошибки проектирования в соответствии с отраслевыми стандартами
ПК-32 Способен осуществлять сборку прототипов аппаратных средств	соответствующие отраслевые стандарты; практическое применение принципов электроники; целевое назначение и функциональные возможности компонентов, необходимые для выполнения поставленных задач; типовые инструменты, используемые при сборке электроники; приемы и методы безопасной работы; приемы и методы безопасной работы с электростатическим разрядом; как выполнять, сохранять и выводить на печать точные измерения динамических совместно используемых объектов (DSO)	определять, собирать и использовать электромеханические детали; определять и собирать обычные датчики; проводить сборку механических деталей для формирования рабочих блоков; выполнять разводку и формирование кабельных жгутов; определять, собирать и использовать различные типы деталей и детали компонентов для поверхностного монтажа; выполнять работу с соблюдением установленной последовательности операций и выдерживанием допусков; выполнять пайку компонентов, используя бессвинцовый припой для обеспечения соответствия требованиям отраслевых стандартов; проводить установку, испытания и калибровку завершенной сборки в соответствии с техническими условиями клиентов

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
ПК-33 Способен осуществлять программирование встраиваемых систем, разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение для радиоэлектронного оборудования и комплексов, в том числе с использованием интеллектуальных технологий	встроенные системы; микроконтроллеры; средства разработки микроконтроллеров; интегрированная среда программирования, обычно используемая в отрасли электроники; методы программирования устройств; программирование встроенных систем с использованием языка С и лучших отраслевых практик; применение принципов проектирования интерфейсов микроконтроллеров; обычное периферийное оборудование микропроцессорных управляющих устройств (MCU). Программирование и проектирование интерфейсов внешнего периферийного оборудования. Способы управления потреблением мощности; сторожевые таймеры; обработка прерываний (ISR) и восстановление исходного состояния. Цифровыми средствами, позволяющими во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей. Методы перестройки сложившихся способов решения задач, выдвижения альтернативных вариантов действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.	находить и исправлять синтаксические ошибки с последующей recompilацией; писать, компилировать, загружать, тестировать код на языке С и устранять ошибки в нем в соответствии с техническими условиями; использовать обычные функциональные возможности языка С; использовать поддерживаемые системой функции; составлять функции для решения определенной задачи; открывать, компилировать и загружать ранее написанный код во встроенные системы; изменять, устранять неисправности, выгружать, подтверждать/тестировать ранее написанные коды во встроенных системах; проектировать, создавать, устранять неисправности, выгружать/загружать и подтверждать/тестировать программы для решения/выполнения определенных задач; при необходимости использовать и (или) писать программы обработки прерываний (ISR) и (или) методы опроса; использовать общепринятые лучшие практики при написании кода; использовать ранее написанный код и (или) составлять и записывать код, реализующий способы управления потреблением мощности. Искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач. Проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
ПК-34 Способен осуществлять локализацию, анализ, диагностику и устранение дефектов (конструкционных, производственных, эксплуатационных) в радиоэлектронной аппаратуре	практическое применение принципов электроники; ситуации, в которых реализуются функции обнаружения отказов, тестирования, ремонта и измерений. ограничения и области применения тестового оборудования; влияние ненадежного оборудования на производственный процесс и профилактическое техобслуживание; способы устранения неисправностей; способы выполнения измерений на практических схемах; программные средства, используемые для выявления неисправностей встроенных систем; принципы безопасной работы с высоким напряжением и большими токами; воздействие электростатических разрядов и безопасная работа с устройствами, чувствительными к электростатическим разрядам	проверять функциональные возможности и калибровку тестового оборудования; выбирать соответствующее оборудование для проведения измерений; проводить измерения в ходе испытаний, установки и отладки, а также измерять электронные компоненты, модули и оборудование с использованием измерительного оборудования, которое может измерять и анализировать электрическое напряжение, электрический ток и формы сигналов; определять причины ошибок при эксплуатации и требуемые мероприятия по ремонту; выявлять неисправности на уровне компонентов; проводить отладку/заменять/обновлять неисправные или неправильно функционирующие электрические схемы и (или) компоненты электронных систем с использованием ручных инструментов, метода монтажа в отверстия и технологий пайки для поверхностного монтажа; проводить испытания электронного оборудования и компонентов с использованием стандартного тестового оборудования; анализировать результаты для оценки исполнения по сравнению с техническими условиями и определять необходимость корректировок; фиксировать данные, подтверждающие успешное выполнение ремонта; проводить сбор и анализ текущих данных как в ручном режиме, так и дистанционно; составлять отчеты о проведенном ремонте с указанием характера, внешних проявлений и причин неисправности, а также ремонтных работ, выполненных на неисправном оборудовании; содействовать разработке графиков профилактического техобслуживания; выполнять профилактическое техобслуживание и калибровку оборудования и систем; использовать автоматическое испытательное оборудование; использовать цифровую документацию;

Дополнительная компетенция	Знать и владеть	Уметь
		измерять определенные электрические параметры с использованием прецизионных приборов и (или) графических самописцев на протяжении определенного периода времени для подтверждения правильного функционирования схемы; определять, соответствует ли электронный компонент техническим условиям; разрабатывать и внедрять стратегии испытаний для поиска/обнаружения неисправностей; использовать компьютер как инструмент для проведения процедур испытаний, внедрения стратегий испытаний, сбора и анализа данных по испытаниям; заменять компоненты и проводить доработку в соответствии с отраслевыми стандартами

Дополнительные компетенции в области связи представлены в табл. 3.7.

Таблица 3.7 — Дополнительные компетенции в области связи

Шифр компетенции	Описание компетенции
ПК-35	Способен использовать знания о системах интернета вещей
ПК-36	Способен использовать знания в области подвижной радиотелефонной связи (ПРТС), профессиональной подвижной радиосвязи (ППР), технической организации сетей ПРТС и ППР, а также соответствующей нормативной базы
ПК-37	Способен использовать знания о перспективных технологиях связи и анализировать будущие технологии связи
ПК-38	Способен проводить оценку соответствия параметров систем связи требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов, рекомендаций и иных нормативных документов

Идентификаторы дополнительных компетенций в области связи представлены в табл. 3.8.

Таблица 3.8 — Идентификаторы дополнительных компетенций в области связи

Шифр компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК-35	стандарты и основные технологии систем интернета вещей	определять требования к системам интернета вещей в зависимости от поставленной задачи по их применению	навыками моделирования и расчета
ПК-36	стандарты, нормативную базу и основные технологии подвижной радиотелефонной связи (ПРТС) и профессиональной подвижной радиосвязи (ППР)	анализировать требования к организации сетей ПРТС и ППР	навыками развертывания сетей ПРТС и ППР
ПК-37	фундаментальные технологии и технические возможности современных и перспективных стандартов систем связи	анализировать литературу и источники с целью выявления тенденций развития технологий-кандидатов для будущих стандартов систем связи	навыками статистического моделирования систем связи для расчета потенциального выигрыша от применения новых технологий

ПК-38	технические регламенты, а также нормативные правовые акты в сфере связи, рекомендации, основные национальные международные стандарты систем связи	производить поиск необходимых требований к системам связи	навыками оценки соответствия систем связи установленным требованиям
-------	---	---	---

3.5. Проектное обучение

Проектное обучение проводится в 2—8 семестрах, в «Проектном модуле», объёмом **20** зачётных единиц.

Целью модуля Проектное обучение является достижение следующих образовательных результатов: ознакомление с системой управления проектами; ознакомление с элементами планирования проектов и программ; ознакомление с процессом формирования бюджета проектов и программ; ознакомление с особенностями профессиональной деятельности специалистов в области проектного менеджмента в Российской Федерации; формирование базовых навыков работы в команде в ходе реализации проектов.

Задачами проектного обучения являются:

1. формирование представления об инженерной деятельности в целом;
2. развитие интереса студентов к инженерной профессии, стимулирование и мотивирование к занятию инженерной деятельностью;
3. знакомство студентов с инженерной практикой посредством участия в выполнении индивидуальных и/или групповых творческих проектов;
4. создание основы для развития профессиональных и личностных навыков студента;
5. подготовка выпускников, обладающих опытом проектной деятельности, начиная со стадии планирования и до стадии внедрения результатов.

Структура проектного модуля:

- Основы проектной деятельности (МООК) (2 семестр, 2 з.е.);
- Технология проектной деятельности (4 семестр, 6 з.е.);
- Проектирование в профессиональной деятельности (6, 8 семестр, 12 з.е.).

Сопровождение проектной деятельности осуществляется через систему мероприятий, направленных на усиление мотивации обучающихся к проектной деятельности и оценку достигнутых компетенций.

Поэтапное сопровождение проектной деятельности включает в себя:

- планирование проектной работы (формулирование задания на проект);
- заполнение календарного плана реализации проекта;

- консультации в назначенное руководителем время, в т.ч. в режимах online и offline в электронной информационной образовательной среде СевГУ;
- проведение текущих оценивающих мероприятий в периоды сессий для оценки результатов развития компетенций;
- организация защиты результатов проектов;
- выставление рейтинговых оценок;
- внесение результатов проекта в портфолио студента (для накопления и повышения академического рейтинга);
- представление проектов к участию в конференциях и конкурсах;
- поддержка и продвижение лучших проектов и команд/членов команд на соискание стипендий, грантов и наград разного уровня.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Представлен в составе учебного плана.

Учебный план разработан на основе утверждённого федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 931. Редакция с изменениями от 26.11.2020 № 145.

В учебном плане, разработанном на основе ФГОС ВО (3++), отображается структура основной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (профиль Радиотехника). В таблице 4.2 представлена основная структура ООП в зачётных единицах.

Таблица 4.2 — Структура ООП

Структура ООП		Объем ООП в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	213
Блок 2	Практики	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. К обязательной части относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций.

В обязательную часть включаются, в том числе:

- обязательные дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций (дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются также и в часть, формируемую участниками образовательных отношений);

Объем обязательной части, без учёта объёма государственной итоговой аттестации — **129** зачётных единиц, что составляет 47,5 % от общего объёма программы бакалавриата (что соответствует требованию ФГОС не менее 30%).

Учебный план регламентирует перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, формы и сроки прохождения промежуточной аттестации. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также объем контактной и самостоятельной работы обучающихся в часах. Для каждой дисциплины (модуля) в учебном плане указываются виды контактной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет не более 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по очной форме обучения не более 36 академических часов в неделю. Для заочной формы обучения — не более 200 академических часов за учебный год. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата очной формы обучения не менее 21 академических часов в неделю и для заочной формы обучения не менее 80 академических часов за учебный год.

Объем факультативных дисциплин составляет **8** зачетные единицы.

Объем каникулярного времени в учебном году определяется настоящей ООП с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав ООП бакалавриата входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленных в утверждённом учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, её объем и место в структуре образовательной программы.

2. Содержание и структура дисциплины.

3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.

5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Радиоэлектронные системы и технологии».

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника входят учебные, производственная практики. Учебная и производственная практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (профиль: Радиотехника) включает следующие типы практик:

Типы учебной практики:

- Социальная практика;
- Ознакомительная практика;

Типы производственной практики:

- Технологическая практика;
- Элективные практики (по выбору трека обучения): Профессиональный трек, Исследовательский трек, Предпринимательский трек.
- Преддипломная практика.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее — профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей рабочей программой практики настоящей ООП.

4.3.1. Рабочие программы учебных практик

Тип учебной практики: Социальная практика.

Проводится в 1 и 2 семестрах для очной и заочной формы обучения. Объем 3 зачетные единицы. Способ проведения учебной практики: стационарная. Форма проведения практики — рассредоточенная практика, т.е. практика проводится параллельно с основным учебным процессом: в первую половину дня – занятия согласно расписанию, во вторую половину дня – по плану практики.

Её основная цель: усвоение и закрепление теоретической и практической подготовки обучающихся в своей будущей профессиональной области согласно образовательной программе, которую осваивает обучающийся, приобретение практических навыков и компетенций через решение социально-значимых задач общества путем проектного подхода и обязательным применением навыков и знаний и своей будущей профессиональной деятельности.

В рамках практической подготовки обучающийся должен реализовать не менее 1 (одного) общественного проекта, направленного на социальные изменения.

Её основными задачами являются:

- выполнение задачи по исследованию и анализу социально-значимой проблемы в рамках деятельности некоммерческой организации;
- разработка проектного описания общественного проекта и план по реализации проекта;
- реализация общественного проекта на базе партнерской организации;
- написание отчетной документации по итогам практики.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам модуля «Технологии личностного развития», дисциплин «История России», «Цифровое проектирование и оформление конструкторской документации», «Информационные технологии и язык программирования C/C++», полученные в процессе обучения на 1 курсе, получить навыки практического их применения:

Тип учебной практики: Ознакомительная практика.

Практика проводится в 4 семестре, объемом 3 зачетных единиц (2 недель) для очной и заочной форм обучения. Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: изучение средств автоматизации работы обучающегося в области информационных комплексов и систем, позволяющих проводить сложные математические расчеты и оформляться результаты работы с использованием современных вычислительных средств.

Ее основными задачами являются:

- сформировать у студентов профессиональный подход в использовании вычислительных средств, автоматизирующих математические вычисления;

- выработать у студентов умения применения современных программных средств, позволяющих решать основные задачи численного и символьного решения задач вычислительного характера, возникающих в процессе будущей профессиональной деятельности;

- закрепить у студентов индивидуальные исследовательские способности в решении задач в своей специальности;

- закрепить теоретические знания, усвоенные в ходе аудиторных занятий, в процессе практического решения профессиональных задач.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по нижеперечисленным дисциплинам, полученные в процессе обучения на 1 и 2 курсе, получить навыки практического их применения:

- Цифровая культура и медиабезопасность;

- дисциплины Блока "Профессиональный выбор 4" ("Профессионалы"-1);

- дисциплины Блока "Профессиональный выбор 6" ("Профессионалы"-2);

- дисциплины Блока "Профессиональный выбор 8".

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Тип производственной практики: Технологическая практика.

Проводится в 6 семестре для очной и заочной форм обучения. Объем 3 зачетных единиц (2 недели). Способ проведения производственной практики: стационарная.

Ее основная цель: изучение практических конструкций аппаратуры инфокоммуникационных систем и систем связи и технологического обеспечения производства и эксплуатации инфокоммуникационных систем и систем связи, овладение навыками оформления технологической и конструкторской документации, сопровождающей производство, ремонт и техническое обслуживание РЭА, изучение средств автоматизации работы инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, позволяющих оформить результаты работы с использованием современных вычислительных средств.

Её основными задачами являются:

- ознакомление со структурой предприятия, характером его деятельности и видами продукции, трудностями в реализации производственной деятельности (поставки материалов и комплектующих изделий, сбыт продукции, поддержание высокого уровня технологического обеспечения и т.п.);

- участие обучающихся в деятельности предприятия путём углублённого изучения конкретного производственного технологического процесса и выполнения отдельных обязанностей, входящих в компетенцию инженера инфокоммуникационных технологий.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по нижеперечисленным дисциплинам, полученные в процессе обучения на 1, 2 и 3 курса, получить навыки практического их применения:

- Компонентная база в радиоэлектронике и телекоммуникациях;

- Объектно-ориентированное программирование в приложениях радиоэлектроники и телекоммуникаций;
- Конструирование и технологии производства радиоэлектронных средств;
- Методы и средства измерения;
- Радиотехнические цепи и сигналы;
- Цифровые устройства в инфокоммуникациях;
- Генерирование и формирование сигналов;
- Приём и обработка сигналов в радиоэлектронике.

Тип производственной практики: Элективные практики: Профессиональная трек, Исследовательский трек, Предпринимательский трек.

Практика проводится в 6 семестре. Объем 6 зачётных единиц (4 недели). Практика проводится в соответствии выбором трека и включает в себя Профессиональная трек, Исследовательский трек, Предпринимательский трек. Выбор трека обучающиеся делают в 5 семестре. Способ проведения производственной практики: стационарная.

Тип производственной практики: Профессиональная трек.

Ее основная цель: изучение практических конструкций аппаратуры инфокоммуникационных систем и систем связи и технологического обеспечения производства и эксплуатации инфокоммуникационных систем и систем связи, овладение навыками оформления технологической и конструкторской документации, сопровождающей производство, ремонт и техническое обслуживание РЭА, изучение средств автоматизации работы инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, позволяющих оформить результаты работы с использованием современных вычислительных средств.

Её основными задачами являются:

- ознакомление со структурой предприятия, характером его деятельности и видами продукции, трудностями в реализации производственной деятельности (поставки материалов и комплектующих изделий, сбыт продукции, поддержание высокого уровня технологического обеспечения и т.п.);
- участие обучающихся в деятельности предприятия путём углублённого изучения конкретного производственного технологического процесса и выполнения отдельных обязанностей, входящих в компетенцию инженера инфокоммуникационных технологий.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по нижеперечисленным дисциплинам, полученные в процессе обучения на 1, 2 и 3 курса, получить навыки практического их применения:

- Теория электрических цепей и электротехника;
- Компонентная база в радиоэлектронике и телекоммуникациях;
- Радиотехнические цепи и сигналы;

- Объектно-ориентированное программирование в приложениях радиоэлектроники и телекоммуникаций;
- Конструирование и технологии производства радиоэлектронных средств;
- Профессиональная трек;
- Методы и средства измерения;
- Проектирование аналоговых устройств;
- Генерирование и формирование сигналов;
- Дисциплины по выбору Системы цифрового телевидения / Глобальная морская система связи при бедствиях.

Тип производственной практики: Исследовательский трек.

Ее основная цель: изучение практических конструкций аппаратуры инфокоммуникационных систем и систем связи и технологического обеспечения производства и эксплуатации инфокоммуникационных систем и систем связи, овладение навыками оформления технологической и конструкторской документации, сопровождающей производство, ремонт и техническое обслуживание РЭА, изучение средств автоматизации работы инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, позволяющих оформить результаты работы с использованием современных вычислительных средств.

Её основными задачами являются:

- ознакомление со структурой предприятия, характером его деятельности и видами продукции, трудностями в реализации производственной деятельности (поставки материалов и комплектующих изделий, сбыт продукции, поддержание высокого уровня технологического обеспечения и т.п.);
- участие обучающихся в деятельности предприятия путём углублённого изучения конкретного производственного технологического процесса и выполнения отдельных обязанностей, входящих в компетенцию инженера инфокоммуникационных технологий.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по нижеперечисленным дисциплинам, полученные в процессе обучения на 1, 2 и 3 курса, получить навыки практического их применения:

- Теория электрических цепей и электротехника;
- Компонентная база в радиоэлектронике и телекоммуникациях;
- Радиотехнические цепи и сигналы;
- Информационные технологии и язык программирования C/C++;
- Объектно-ориентированное программирование в приложениях радиоэлектроники и телекоммуникаций;
- Исследовательский трек;
- Технологии проектной деятельности;
- Распространение радиоволн;
- Антенные системы;
- Генерирование и формирование сигналов.

Тип производственной практики: Предпринимательский трек.

Её основная цель: изучение практических конструкций аппаратуры инфокоммуникационных систем и систем связи и технологического обеспечения производства и эксплуатации инфокоммуникационных систем и систем связи, овладение навыками оформления технологической и конструкторской документации, сопровождающей производство, ремонт и техническое обслуживание РЭА, изучение средств автоматизации работы инженера в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, позволяющих оформить результаты работы с использованием современных вычислительных средств.

Её основными задачами являются:

— ознакомление со структурой предприятия, характером его деятельности и видами продукции, трудностями в реализации производственной деятельности (поставки материалов и комплектующих изделий, сбыт продукции, поддержание высокого уровня технологического обеспечения и т.п.);

— участие обучающихся в деятельности предприятия путём углублённого изучения конкретного производственного технологического процесса и выполнения отдельных обязанностей, входящих в компетенцию инженера инфокоммуникационных технологий.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по нижеперечисленным дисциплинам, полученные в процессе обучения на 1, 2 и 3 курса, получить навыки практического их применения:

- Цифровая культура и медиабезопасность;
- дисциплины модуля «Технологии личностного развития»;
- дисциплины Блока "Экономика и предпринимательство";
- Предпринимательский трек;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Интерфейсы радиоэлектронных систем;
- дисциплины Блока "Профессиональный выбор 6" ("Профессионалы"-2);
- Радиотехнические цепи и сигналы;
- Информационные технологии и язык программирования C/C++;
- Проектирование аналоговых устройств.

Тип производственной практики: Преддипломная практика

Проводится в 8 семестре для очной формы обучения и в 10 семестре для заочной формы обучения. Объем 6 зачётных единиц (4 недели). Способ проведения практики: стационарная.

Её основная цель: приобретение и закрепление профессиональных умений и навыков в профессиональной деятельности при подготовке выпускной квалификационной работы бакалавра.

Её основными задачами являются:

— развитие у обучающихся индивидуальных инженерных способностей в своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности и творческого отношения к своей работе.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по всем профессиональным дисциплинам программы, полученные в процессе обучения, получить навыки практического их применения.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым, так и в подразделениях Университета (лабораториях, центрах и др.), обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Общее руководство и контроль над организацией и проведением практики возлагается на кафедру «Радиоэлектронные системы и технологии». В случае проведения практики в профильной организации назначается также руководитель практики от профильной организации. Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями. В их число входят организации, представленные в таблице 5.1.

Таблица 5.1 — Договоры с предприятиями

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
1.	ООО «Строительный Альянс» (СтройАльянс) 299003, г. Севастополь, ул. Балтийская, 14	Договор о проведении практики обучающихся № 3073 от 13.03.2019	бессрочный
2.	ФГУП «Севастопольский морской завод имени Серго Орджоникидзе» 299001, г. Севастополь, ул. Героев Севастополя, 13	Договор о проведении практики обучающихся № 3405 от 24.05.2019	бессрочный
3.	ФГБУ науки Федеральный исследовательский центр «Морской гидрофизический институт РАН» 299011, г. Севастополь, ул. Капитанская, 2	Договор о проведении практики обучающихся № 3745 от 29.08.2019	бессрочный
4.	Главное управление информатизации и связи города Севастополя 299029, г. Севастополь, проспект Генерала Острякова, д.13	Договор о проведении практики обучающихся № 3753 от 06.06.2019	бессрочный
5.	ФГУП «Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт	Договор о проведении практики обучающихся № 4276 от 18.05.2020	до 31.12.2025

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
	технической физики имени академика Е. И. Забабахина» 456770, Челябинская обл., г. Снежинск, ул. Васильева, д.13, а/я 245		
6.	Акционерное общество «Научно-исследовательский институт приборов» (АО «НИИП») 140080, Московская область, г. Лыткарино, промзона Тураево, стр. 8	Договор о проведении практики обучающихся № 5065 от 11.05.2021	до 31.12.2025
7.	ООО «ДИАДЕМА-СЕРВИС» 299008, г. Севастополь, ул. Пожарова, 26Б/1	Договор о проведении практики обучающихся № 5064 от 11.05.2021	—
8.	ООО «Телерадиокомпания «Тонус» 296500, Республика Крым, г. Саки, ул. Евпаторийское шоссе, д. 76	Договор о проведении практики обучающихся № 5089 от 17.05.2021	—
9.	ООО «Югрематоматика» 299014, г. Севастополь, ул. Правды 30а	Договор о проведении практики обучающихся № 5139 от 01.06.2021	—
10.	Акционерное общество «Головное производственно- техническое предприятие «ГРАНИТ» 121467, г. Москва, ул. Молодогвардейская, д. 7	Договор о практической подготовке обучающихся № 5614 от 11.02.2022	—
11.	Общество с ограниченной ответственностью «Крымский научно- технологический центр имени профессора А. С. Попова» (ООО «КНТЦ им. Попова») 299057, г. Севастополь, пр. Октябрьской Революции, 23/3, кв. 67	Договор о практической подготовке обучающихся № 5696 от 21.04.2022	—
12.	Общество с ограниченной ответственностью	Договор о практической	—

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
	«УРАНИС» (ООО «УРАНИС») 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, 33 Г	подготовке обучающихся № 5697 от 21.04.2022	
13.	Открытое акционерное общество «УРАНИС–РАДИОСИСТЕМЫ» (ОАО «УРАНИС–РАДИОСИСТЕМЫ») 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, 33 Г	Договор о практической подготовке обучающихся № 5698 от 21.04.2022	—
14.	ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» — Филиал РТРС «Радиотелевизионный передающий центр Республики Крым (РТПЦ)» 295015, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Батурина, 13	Договор о практической подготовке обучающихся № 5773 от 20.05.2022	—
15.	Общество с ограниченной ответственностью «СПЕКТР» 248002, Калужская область, г. Калуга, ул. Салтыкова-Щедрина, д. 121, офис 1	Договор о практической подготовке обучающихся № 5677 от 17.03.2022	—
16.	Общество с ограниченной ответственностью «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «СИМФЕРОПОЛЬ» 295491, Республика Крым, г. Симферополь, пгт. Аэрофлотский, пл Аэропорта, 15	Договор о практической подготовке обучающихся № 6075 от 23.01.2023	—
17.	Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-конструкторское бюро радиосвязи» 299053, г. Севастополь, ул. Руднева, д. 41, корп. 34Б, оф. 414	Договор о практической подготовке обучающихся № 6209 от 22.03.2023	—
18.	Общество с ограниченной	Договор о	—

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
	ответственностью «СевСтар ИСПИ» 299055, г. Севастополь, ул. Хрусталева, д.74А	практической подготовке обучающихся № 6217 от 03.04.2023	
19.	Государственное бюджетное учреждение культуры г. Севастополя «Севастопольский театр юного зрителя» 299028, г. Севастополь, проспект Гагарина, 16	Договор о практической подготовке обучающихся № 6220 от 03.04.2023	—
20.	Общество с ограниченной ответственностью «Генезис-Таврида» 299011, г. Севастополь, ул. Щербака, д. 5	Договор о практической подготовке обучающихся № 6227 от 03.04.2023	—
21.	ФГБУ «Ордена Трудового Красного Знамени Российский Научно-Исследовательский Институт Радио имени М. И. Кривошеева (ФГБУ НИИР)» Севастопольский «Испытательный центр «Омега» — филиал ФГБУ НИИР 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, 29	Договор о практической подготовке обучающихся № 6228 от 03.04.2023	—
22.	Общество с ограниченной ответственностью «Севастопольский радиозавод» 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, 29 / 4а	Договор о практической подготовке обучающихся № 6235 от 04.04.2023	—
23.	Акционерное общество «КБ Радиосвязи» 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, 29	Договор о практической подготовке обучающихся № 6255 от 24.04.2023	—
24.	Индивидуальный предприниматель Облещенко В. В. «VAG сервис» 295048, Республика Крым, ул.	Договор о практической подготовке обучающихся	—

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
	Балаклавская, д. 39	№ 6243 от 07.04.2023	
25.	Акционерное общество «Завод «Фиолент» 295017, г. Симферополь, ул. Киевская, 34 / 2	Договор о практической подготовке обучающихся № 6247 от 10.04.2023	—
26.	Общество с ограниченной ответственностью «Севастопольский диагностический центр» 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, дом 26, пом. VII-2	Договор о практической подготовке обучающихся № 6213 от 28.04.2023	—
27.	Общество с ограниченной ответственностью «Марлин-Юг» 299053, г. Севастополь, ул. Вакуленчука, зд. 33Г, ком. 404	Договор о практической подготовке обучающихся № 6308 от 16.05.2023	—
28.	Индивидуальный предприниматель Сахненко Ирина Владимировна 299008, г. Севастополь, ул. Пожарова, д.10 кв. 5	Договор о практической подготовке обучающихся № 6309 от 16.05.2023	—
29.	Публичное акционерное общество «Ростелеком» Амурский филиал Центр эксплуатации 676863, Амурская область, г. Белогорск, ул. Кирова, 257	Договор о практической подготовке обучающихся № 6336 от 22.05.2023	—
30.	Общество с ограниченной ответственностью «Миранда-медиа» 295011, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Героев Аджимушская, 9	Договор о практической подготовке обучающихся № 6337 от 22.05.2023	—
31.	Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр СевГУ»	Договор о проведении практики обучающихся № 3208 от 10.04.2019	бессрочный

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
	(ООО «ИЦ СевГУ») 299038, г. Севастополь, проспект Октябрьской Революции, 38, корп. 4		
32.	Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр СевГУ» (ООО «ИЦ СевГУ») 299038, г. Севастополь, проспект Октябрьской Революции, 38, корп. 4	Дополнительное соглашение № 1 от 26.10.2020	—
33.	Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр СевГУ» (ООО «ИЦ СевГУ») 299038, г. Севастополь, проспект Октябрьской Революции, 38, корп. 4	Дополнительное соглашение № 2 от 10.04.2023	—
34.	Акционерное общество «Севастополь Телеком» 299011, г. Севастополь, ул. Генерала Петрова, 15	Договор о практической подготовке обучающихся № 6279 от 28.04.2023	—
35.	Акционерное общество «Центральное конструкторское бюро «Коралл» 299028, г. Севастополь, ул. Репина, 1	Договор о практической подготовке обучающихся № 6348 от 30.05.2023	—
36.	Публичное акционерное общество «Научно- производственное объединение «Алмаз» имени академика А. А. Расплетина (ПАО «НПО «АЛМАЗ»)) 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.110	Договор о практической подготовке обучающихся № 6370 от 02.06.2023	—
37.	Общество с ограниченной ответственностью «ПЭЙБЭРРИ» 299053, г. Севастополь, ул.	Договор о практической подготовке обучающихся	—

№ п.п.	Наименование и адрес предприятия	Вид договора, номер и дата заключения	Срок действия договора
	Руднева, 41, офис Н-18	№ 6194 от 22.03.2023	
38.	Общество с ограниченной ответственностью «ПЭЙБЭРРИ» 299053, г. Севастополь, ул. Руднева, 41, офис Н-18	Дополнительное соглашение № 1 от 22.05.2023 к договору о практической подготовке обучающихся от 22.03.2023 № 6194	—
39.	ИП Жуков Игорь Евгеньевич 299040 г. Севастополь, ул. Хрусталева, 89	Договор о практической подготовке обучающихся № 6797 от 01.03.2024	
40.	Морской институт имени вице-адмирала В. А. Корнилова — филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова» 299009, г. Севастополь, ул. Героев Севастополя 11, корп. 8/22	Договор о практической подготовке обучающихся № 6796 от 01.03.2024	
41.	Федеральное государственное унитарное предприятие «Ростовский-на-Дону научно-исследовательский институт радиосвязи» 344038, г. Ростов-на-Дону, ул. Нансена, 130	Договор о практической подготовке обучающихся № 6773 от 01.03.2024	

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Радиоэлектронные системы и технологии» в составе рабочей программы дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, защита курсового проекта/курсовой работы, защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ООП, является обязательной.

Цель государственной итоговой аттестации — определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших ООП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом направленности профиля реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (далее — ВКР).

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;

- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на государственной итоговой аттестации.

Порядок проведения подготовки и защиты выпускных квалификационных работ и требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедры «Радиоэлектронные системы и технологии».

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя: примерный перечень тем выпускных квалификационных работ; описание показателей и критериев оценивания результатов защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций; описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника.

5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета. Каждому обучающемуся выделен доступ в личный кабинет, где может аккумулироваться его портфолио, выделен почтовый аккаунт и предоставлена возможность проходить курсы дистанционного образования на платформе Moodle.

Доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и методическим указаниям осуществляется обучающимися через сеть университета с помощью специально выделенного на кафедре файлового сервера. Файловая система позволяет легко определить требуемую папку, поскольку основывается на разделении учебной документации и материалов по направлениям обучения на кафедре в первую очередь, и на разделении материала по курсам во вторую очередь.

Доступ к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам осуществляется через сайт библиотеки Севастопольского государственного университета <http://lib.sevsu.ru> и после регистрации на электронных образовательных ресурсах доступ к ним становится свободным из любого места университета и за его пределами.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-

коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует Федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП

Кадровое обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими работниками из числа профессорско-преподавательского состава Севастопольского государственного университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), которые ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 50 % для программы бакалавриата.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не менее: 10 % для программы бакалавриата.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Для реализации обучения по данной образовательной программе, кафедра «Радиоэлектронные системы и технологии» оснащена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (обучающие программные продукты, разработанные на кафедрах «Радиоэлектронные системы и технологии», «Инновационные телекоммуникационные технологии»). Состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Информация об используемом программном обеспечении со свободной лицензией и ПО, разработанном на кафедрах «Радиоэлектронные системы и технологии», «Инновационные телекоммуникационные технологии», представлено в РПД.

Таблица 5.4 — Лицензионное программное обеспечение, установленное в лаборатории кафедры «Радиоэлектронные системы и технологии»

Дисциплина	Наименование программного продукта, как оно указано в РПД (Упрощенное наименование ПО для использования в РПД)	Информация, подтверждающая легитимность использования ПО
Теория цепей и электротехника	САПР «PTC Mathcad Express»	Free-for-Life Engineering Math Software Интернет ссылка на скачивание бесплатной версии: https://www.ptc.com/en/products/mathcad-express-free-download
Сигналы и процессы в радиоэлектронике, 8 Радиотехнические цепи и сигналы		
Электропреобразовательные устройства		
Информационные технологии и язык программирования C/C++, Пакеты прикладных математических программ		
Антенные системы		
Электродинамика, Распространение радиоволн		
Специальные радиотехнические системы		
Теория электрических цепей и электротехника	Комплект программных продуктов для численных расчетов, тип 2 Комплект лицензий: MATLAB R2017b Simulink Signal Processing Toolbox Academic Individual Antenna Toolbox Academic Individual	Договор №05-17/ЭА-223 от 6.09.2017 на оказание услуг по предоставлению неисключительных (пользовательских) прав (лицензий) на использование программного обеспечение для нужд Университета в рамках проекта программы развития «Техническое оснащение и обеспечение комфортных и безопасных условий для реализации учебного процесса по приоритетным направлениям развития университета»
Проектирование аналоговых интегральных схем (Design of analog integrated circuits)		
Сигналы и процессы в радиоэлектронике и инфокоммуникациях, Радиотехнические цепи и сигналы		
Антенные системы		
Цифровая обработка сигналов в радиоэлектронике		
Электродинамика, Распространение радиоволн		
Специальные радиотехнические системы		
Проектирование в профессиональной сфере		

Дисциплина	Наименование программного продукта, как оно указано в РПД (Упрощенное наименование ПО для использования в РПД)	Информация, подтверждающая легитимность использования ПО
Цифровые устройства в инфокоммуникациях	Комплект программ MAX+II	бесплатная версия
Микроконтроллеры в радиоэлектронике, Программирование вычислительных систем	ПО «AVRStudio»	бесплатная версия
Теория передачи информации	ПО «Spectrum Lab v2.76b8»	бесплатная версия
Телекоммуникационные системы	Тестовая программа inSSIDer free	Свободно распространяемое ПО
Исследовательский трек	Intel Quartus Prime Lite Edition	бесплатная ПРОБНАЯ версия https://www.intel.com/content/www/us/en/software-kit/660907/intel-quartus-prime-lite-edition-design-software-version-20-1-1-for-windows.html
Информационные технологии и язык программирования C/C++, Пакеты прикладных математических программ	ПО «Internet Explorer, Mozilla Firefox»	бесплатные версии
Интерфейсы радиоэлектронных систем		
Объектно-ориентированное программирование в приложениях радиоэлектроники и телекоммуникаций, Интерфейсы радиоэлектронных систем	ПО «Sharp Develop»	бесплатная версия
Интерфейсы радиоэлектронных систем	Пакет разработки WinAVR20100110	бесплатная версия

Основные информационные ресурсы, обеспечивающие учебный процесс по всем дисциплинам направления подготовки, включают сайт библиотеки университета и официальные электронные библиотечные системы (ЭБС):

— Библиотека Севастопольского государственного университета: <http://lib.sevsu.ru>;

— Лань: <https://e.lanbook.com>;

— Znanium.com: <https://znanium.com>;

— IPRbooks: <https://www.iprbookshop.ru>;

— Юрайт: <https://urait.ru>;

— Прообразование: <https://profspo.ru>.

Материально-техническое обеспечение реализации ООП

Обучение по образовательной программе по направлению 11.03.01 Радиотехника осуществляется в помещениях Севастопольского государственного университета, в том числе в лабораториях кафедры «Радиоэлектронные системы и технологии». Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата. Лаборатории оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Необходимый для реализации основной образовательной программы высшего образования перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- а) лекционные аудитории;
- б) помещения для проведения практических и лабораторных занятий, оснащенные лабораторным оборудованием;
- г) компьютерные классы;
- е) помещения для самостоятельной работы обучающегося, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В таблице 5.5 представлен перечень помещений для организации учебного процесса по программе бакалавриата направления 11.03.01 Радиотехника.

Таблица 5.5 — Помещения для организации учебного процесса

Аудитории для проведения лабораторных, практических занятий и самостоятельной работы		
Аудитория для практических, семинарских занятий, для самостоятельной работы (аудитория В-403).	- персональные компьютеры: 14 РС, - локал. сеть, - доска и экран	0,5 группа (15 ч.)
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий	- персональные компьютеры: 12 РС,	0,5 группа (15 ч.)

семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и для самостоятельной работы Лаборатория программируемых логических интегральных схем (аудитория В-404)	- локал. сеть, - доска и экран	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория радиоэлектронной борьбы, устройств приема и обработки сигналов (аудитория В-408а)	- персональные компьютеры: 2 РС, - локал. сеть; - макеты/оборуд.; - доска, проектор, экран; Вольтметр В7-18; Вольтметр В7-23; Вольтметр В7-27; Генератор Г5-53; Генератор Г3-110; Макет «Приёмное устройство»; Осциллограф С1-55; Осциллограф С1-64; Осциллограф С1-98; Частотомер ЧЗ-34А; Измеритель СКЗ-45; Источник питания ВИП 009; Источник питания ВИП 010	0,5 группа (15 ч.)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория метрологии, радиопередающих устройств, измерительной техники и информационной безопасности (аудитория В-408б)	- персональные компьютеры: 1 РС, - локал. сеть; - макеты/оборуд.; - доска, проектор, экран; Генератор SPG 2110; Радиостанция УКВ IC-M127; Радиопередатчик Корвет; Радиопередатчик Муссон.	0,5 группа (15 ч.)
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и для самостоятельной работы. Лаборатория теоретических основ радиоэлектроники, компонентной базы	- персональные компьютеры: 1 РС, - локал. сеть, - макеты/оборуд. - доска, экран, проектор. Лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники»; Лабораторный стенд «Теория электрических	0,5 группа (15 ч.)

РЭА и аналоговой схемотехники (аудитория В-409)	цепей»; Лабораторный стенд «Радиотехнические цепи и сигналы»; Ноутбук Lenovo; Блок сменный лабораторный БС-Л- 12.1; Блок базовый лабораторный ББ-Л-12; Осциллограф С1-65; Осциллограф цифровой DSOX 1102G; Информационный терминал 42/2 sin Круст	
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и для самостоятельной работы. Лаборатория электродинамики, распространения радиоволн, антенн и микроволновых устройств (аудитория В-410)	Осциллограф цифровой 10-72; Линия измерительная Р1-17; Осциллограф С1-65; Генератор Г4-141; Генератор Г4-121; Измеритель КСВ Р2-65; Блок питания ТС 88 ; Блок лабораторный ; Блок базовый; Измеритель отношений напряжений В8-6; Измеритель КСВ Р2-44; Генератор Г4-80; Источник питания Б5- 47; Ваттметр М3-21; Ваттметр М3-39; Селективный приемник 237 Вольтметр универсальный В1-21; Вольтметр универсальный В7-23; - персональные компьютеры: 2 РС; локал. сеть; экран, проектор; - лабораторные стенды антенных систем.	0,5 группа (15 ч.)
Аудитория для проведения лекционных, практических и семинарских занятий (аудитория В-411)	- персональные компьютеры: - доска и экран	1 группа (30 ч.)
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых	- персональные компьютеры: 14 РС, - локал. сеть, - макеты/оборуд. - доска, экран, проектор; Лабораторный Стенд Компоненты волоконно-	0,5 группа (15 ч.)

работ) и для самостоятельной работы. Лаборатория дополнительного профессионального образования, телекоммуникационных технологий, волоконно-оптических линий связи и систем с радиодоступом (аудитория В-412)	оптической линии связи ВОЛС-01; Лабораторный Стенд волоконно-оптической линии связи ВОЛС-02; Лабораторный Стенд Волоконно-оптической системы передачи данных ВОЛС-03; Стенд «Глобальные компьютерные сети»; Стенд «Низкоуровневый контроллер»; Стенд «Волоконно-оптические линии связи»; Стенд «Системы мобильной радиосвязи»; Стенд «Сети сотовой связи»; Стенд «Сенсорные сети»; Учебная лабораторная установка ZigBee; Ноутбук HP	
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (аудитория В-413)	- персональные компьютеры: 10 РС, - локал. сеть, - макеты/оборуд. - доска, экран, проектор	0,5 группа (15 ч.)
Аудитория для лабораторных, практических, семинарских занятий. Лаборатория механики и молекулярной физики (аудитория В-414)	- макеты/оборуд. - доска, экран, проектор - Стол 13 шт. Стулья 20 шт. Доска меловая. Компьютер GIGANT МТ, Двигатель Стирлинга, Лаборатория физики, Лабораторная установка "Поверхностное натяжение", Лабораторная установка "Показатель адиабаты воздуха", Мультимедийный проектор Epson 2шт, Ноутбук HP 3 шт, Персональный компьютер, Установка "Маятник Обербека" 3 шт, Установка	0,5 группа (15 ч.)

	"Скорость звука в воздухе", Установка «Гироскоп» 2шт, Установка «Измерение скорости тела методом баллистического маятника», Установка «Маятник Максвелла», Установка для исследования теплоемкости твердого тела, Установка для определения изменения энтропии, Установка для определения коэффициента теплопроводности воздуха, Шкаф для наглядных пособий 6 шт Экран настенный.	
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория радиотехнических и инфокоммуникационных систем, морской радиосвязи, радиолокации и радионавигации (аудитория Б-401)	- персональные компьютеры: 6 РС, - локал. сеть; - доска Генератор Г4-116; Генератор Г1-141; Осциллограф С1-64А; Осциллограф С1-93; Анализатор СКЧ-56; Приёмник GPS-32; Станция радиорелейная MiniLink; Источник питания стабилизированный	0,5 группа (15 ч.)
Аудитория для проведения лабораторных работ и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и для самостоятельной работы. Лаборатория информационных технологий, цифровой обработки сигналов, автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования РЭА (аудитория Б-402)	- персональные компьютеры: 14 РС, - локал. сеть, - доска, экран, проектор\$ - вакует исследования СОМ–порта; - стенд Altera MAX-2.	0,5 группа (15 ч.)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	- персональные компьютеры: 6 РС, - локал. сеть, - доска и экран;	0,5 группа (15 ч.)

аттестации. Лаборатория дополнительного профессионального образования, телевизионных систем, проектирования и конструирования РЭА (аудитория Б-404)	Телевизионный приемник Philips; Телевизионный приемник LG; Система спутникового телевидения; Вибростенд; Осциллограф цифровой DS-1150 ; Видеокамера Panasonic; Осциллограф С1-81; Осциллограф С1-65; Частотомер ЧЗ-34а; Вольтметр ВЗ-38.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория метрологии и измерений в радиоэлектронике и телекоммуникациях (аудитория Б-406)	- персональные компьютеры: 1 РС, - локал. сеть; - макеты/оборуд.; - доска, проектор, экран; Генератор ГЗ-33; Измеритель RCL универсальный Е7-11; Частотомер ЧЗ-57; Частотомер ЧЗ-38; Генератор Г4-102; Вольтметр В7-27.	0,5 группа (15 ч.)
Аудитория для лабораторных, практических, семинарских занятий (аудитория Г-404)	- персональные компьютеры: 1 РС, - локал. сеть, - Спектрофотометр СФ-26 2 шт., - Спектрофотометр СФ-46.	0,5 группа (15 ч.)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Лаборатория электрических и магнитных явлений (аудитория Г-406)	- персональные компьютеры: 6 РС; - локал. сеть; - макеты/оборуд.; - доска и экран Комплект учебного оборудования "Физика, электричество, магнетизм" 3 шт., Лабораторная установка "Магнитное поле Земли", Лабораторная установка "Магнитное поле цилиндрической катушки", Лабораторная установка "Проводники электрического тока" 2 шт., Лабораторная установка	0,5 группа (15 ч.)

	"Электровакуумный прибор с узким пучком" 2 шт., Лабораторная установка для демонстрации эффекта Пельтье, Мультимедийный комплект стационарный, Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы электрических измерений» 2 шт., Типовой комплект учебно-лабораторного оборудования "Электричество и магнетизм" 3 шт.	
Аудитория для лабораторных, практических, семинарских занятий. Лаборатория оптики (аудитория Г-407)	- персональные компьютеры: 6 РС, - локал. сеть, - макеты/оборуд - доска и экран; - учебный набор «ЕСФЕ-1 Оптика».	0,5 группа (15 ч.)

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее — внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

Система внутренней оценки качества обучения на кафедре «Радиоэлектронные системы и технологии» представляет собой регулярное оценивание остаточных знаний путем проведения входного контроля при изучении отдельных дисциплин, входящих в состав модулей или на дисциплинах, которые формируют индикаторы компетенции совместно с другими дисциплинами, освоенными в предыдущих семестрах. Входной контроль знаний, умений и навыков проводится по темам дисциплин, предшествующих текущей дисциплине. Перечень вопросов, входящих во входной контроль определяется в конкретной рабочей программе дисциплины.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее — ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, (далее образовательная программа, АОП).

Разработка и реализация АОП для инвалидов и лиц с ОВЗ ориентирована на решение следующих задач:

- минимизация и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций инвалидов и лиц, обучающихся по программе специалитета;
- индивидуальная коррекция учебных и коммуникативных умений, способствующая освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ;
- создание в Университете специальных условий для получения образования, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ;
- формирование в Университете толерантной социокультурной среды.

Отличительной адаптированной с ОВЗ, особенностью АОП программы сопровождения, минимизирующие выраженные ограничения инвалидов и лиц с ОВЗ в сфере обучения и в трудовой деятельности.

При поступлении на обучение по образовательной программе, инвалид (лицо с ОВЗ) должен предъявить заключение психолого-медикопедагогической комиссии с рекомендацией об обучении по АОП, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения, инвалид также должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с указанием о необходимости обучения по АОП, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний, поэтому они обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, с обеспеченным к ним доступом инвалидов и лиц с ОВЗ.

АОП обеспечена учебно-методической документацией в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого инвалида и лица с

ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и (или) электронного издания по каждой дисциплине, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ в Университете, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Во время самостоятельной подготовки инвалиды и лица с ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья. Порядок освоения данной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и в соответствии с Положением о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ.

Преподаватели Университета имеют соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и лицами с ОВЗ физической культурой и спортом в специализированных группах студентов. Группы для занятий физической культурой и спортом формируются в зависимости от видов нарушений здоровья.

При определении мест прохождения практики инвалидами и лицами с ОВЗ Университет учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно условий и видов труда.

При выборе мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учтены требования их доступности. Формы проведения практики инвалидов и лиц с ОВЗ могут быть установлены по заявлению обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов. Процедура проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.):

Для лиц с ОВЗ по зрению:

1) для слепых:

— задания для выполнения оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости предоставляется принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

Для лиц с ОВЗ по слуху:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- предоставляются услуги сурдопереводчика (по заявлению).

Для обучающихся с комбинированной нозологией:

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих промежуточная аттестация, проводимая в устной форме, проводится в письменной форме.

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту(сопровождающему);

- промежуточная аттестация, проводимая в письменной форме, проводится в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, но не более чем на 1,5 часа при проведении аттестации в письменной форме или в форме тестирования и не более чем на 0,3 часа при проведении аттестации в устной форме.

Процедура проведения государственной итоговой аттестации, в том числе защиты выпускной квалификационной работы, для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи, с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Инвалид или лицо с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В заявлении обучающийся обязательно указывает на необходимость или отсутствие необходимости присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ возможны следующие дополнительные формы материально-технического и информационного обеспечения процедуры государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы:

Для обучающихся с нарушением зрения:

— обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

— при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

— при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Для обучающихся с нарушением слуха:

— обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

— наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных репрезентативных материалов, аудио- и видеоматериалы.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

— продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;

— продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, — не более чем на 20 минут;

— продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы- не более чем на 15 минут.

Педагогические кадры, участвующие в реализации АОП, ознакомлены с психолого-физическими особенностями инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся. К реализации адаптированной

образовательной программы могут быть привлечены кураторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

Материально-техническое обеспечение реализации ЛОП отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по специальности и особым образовательным потребностям каждой категории инвалидов и лиц с ОВЗ.

Приложение А.

Индикаторы достижения компетенций

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-1

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Данная компетенция является универсальной культурной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-2 — УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-1 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-1 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-1	Владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхо-	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков по- иска, критического анализа и синтеза информации, приме- нения системного	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска, критического анализа и синтеза ин- формации, примене-	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков поиска, критиче- ского анализа и синтеза информации, применения	Успешное и систематиче- ское применение навыков поиска, критического анализа и синтеза инфор- мации, применения си- стемного подхода для

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	да для решения поставленных задач В (УК-1)		подхода для решения поставленных задач	ния системного подхода для решения поставленных задач	системного подхода для решения поставленных задач	решения поставленных задач
	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач У (УК-1)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Сформированное умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Знать: методы поиска, критического анализа и синтеза информации, основы системного подхода для решения поставленных задач З (УК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов поиска, критического анализа и синтеза информации, основ системного подхода для решения поставленных задач	Общее, но не структурированное знание методов поиска, критического анализа и синтеза информации, основ системного подхода для решения поставленных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов поиска, критического анализа и синтеза информации, основ системного подхода для решения поставленных задач	Сформированное систематическое знание методов поиска, критического анализа и синтеза информации, основ системного подхода для решения поставленных задач

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-2

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция 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. Данная компетенция является универсальной культурной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1, УК-3 — УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-2 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-2 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-2	Владеть: навыками формирования круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальные способы их решения, исходя из действующи-	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков формирования круга задач в рамках постав- ленной цели и выбора оптимальные способы их решения, исходя из	В целом успешное, но не систематическое применение навыков формирования круга задач в рамках постав- ленной цели и выбора оптимальные способы	В целом успешное, но со- держашее отдельные пробелы применение навыков формирования круга задач в рамках по- ставленной цели и выбо- ра оптимальные способы	Успешное и систематиче- ское применение навыков формирования круга за- дач в рамках поставлен- ной цели и выбора опти- мальные способы их ре- шения, исходя из дей-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	щих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений В (УК-2)		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ствующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений У (УК-2)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Сформированное умение определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Знать: методы и средства, необходимые для определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений З (УК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знание методов и средств, необходимых для определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств, необходимых для определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-3 — Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Данная компетенция является универсальной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1 — УК-2, УК-4 — УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-3 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-3 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-3	Владеть: навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде В (УК-3)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков со- циального взаимодей- ствия и реализации своей роли в команде	В целом успешное, но не систематическое применение навыков социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков социального взаимодействия и реали- зации своей роли в ко- манде	Успешное и систематиче- ское применение навыков социального взаимодей- ствия и реализации своей роли в команде
	Уметь: осуществлять	Отсут-	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное умение

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде У (УК-3)	ствие умений	умение осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	не систематически осуществляемое умение осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	содержащее отдельные пробелы умение осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Знать: методы и средства, необходимые для социального взаимодействия и реализации своей роли в команде З (УК-3)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств, необходимых для социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств, необходимых для социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-4

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-4 — Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Данная компетенция является универсальной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1 — УК-3, УК-5 — УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-4 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-4 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-4	Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков осу- ществления деловой коммуникации в уст- ной и письменной формах на государ- ственном языке Рос-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления дело- вой коммуникации в устной и письменной формах на государ-	В целом успешное, но со- держашее отдельные пробелы применение навыков осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государствен-	Успешное и систематиче- ское применение навыков осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	иностранном(ых) языке(ах) В (УК-4)		оссийской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	иностранном(ых) языке(ах)
	Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) У (УК-4)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Сформированное умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Знать: методы и средства, необходимые для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) З (УК-4)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств, необходимых для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств, необходимых для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-5

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-5 — Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Данная компетенция является универсальной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1 — УК-4, УК-6 — УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-5 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-5 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-5	Владеть: навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах В (УК-5)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков вос- приятия межкультур- ного разнообразия общества в социально- историческом, этиче- ском и философском контекстах	В целом успешное, но не систематическое применение навыков восприятия межкуль- турного разнообразия общества в социально- историческом, этиче- ском и философском	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков восприятия межкультурного разно- образия общества в соци- ально-историческом, эти- ческом и философском	Успешное и систематиче- ское применение навыков восприятия межкультур- ного разнообразия обще- ства в социально- историческом, этическом и философском кон- текстах

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				контекстах	контекстах	
	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах У (УК-5)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Сформированное умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Знать: информацию, необходимую для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах З (УК-5)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания информации, необходимой для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Общее, но не структурированное знание информации, необходимой для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание информации, необходимой для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Сформированное систематическое знание информации, необходимой для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-6

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-6 — Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Данная компетенция является универсальной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1 — УК-5, УК-7 — УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-6 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-6 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-6	Владеть: навыками управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков управлять своим вре- менем, выстраивать и реализовывать траек- торию саморазвития на основе принципов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков управлять своим вре- менем, выстраивать и реализовывать траек- торию саморазвития	В целом успешное, но со- держашее отдельные пробелы применение навыков управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекто- рию саморазвития на ос-	Успешное и систематиче- ское применение навыков управлять своим време- нем, выстраивать и реали- зовывать траекторию са- моразвития на основе принципов образования в

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	всей жизни В (УК-6)		образования в течение всей жизни	на основе принципов образования в течение всей жизни	новые принципы образования в течение всей жизни	течение всей жизни
	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни У (УК-6)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Сформированное умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Знать: методы и средства, необходимые для управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни З (УК-6)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств, необходимых для управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств, необходимых для управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-7

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-7 — Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Данная компетенция является универсальной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1 — УК-6, УК-8).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-7 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-7 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-7	Владеть: навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессио-	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков под- держивания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полно- ценной социальной и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поддерживания долж- ного уровня физиче- ской подготовленно- сти для обеспечения	В целом успешное, но со- держажшее отдельные пробелы применение навыков поддержания должного уровня физиче- ской подготовленности для обеспечения полно-	Успешное и систематиче- ское применение навыков поддерживания должного уровня физической под- готовленности для обес- печения полноценной со- циальной и профессио-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	нальной деятельности В (УК-7)		профессиональной деятельности	полноценной социальной и профессиональной деятельности	ценной социальной и профессиональной деятельности	нальной деятельности
	Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности У (УК-7)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированное умение поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Знать: методы и средства, необходимые для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности З (УК-7)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств, необходимых для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств, необходимых для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ УК-8

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция УК-8 — Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Данная компетенция является универсальной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (УК-1 — УК-7).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции УК-8 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции УК-8 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-8	Владеть: навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычай-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возник-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков создания и поддержки безопасных усло-	Успешное и систематическое применение навыков создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	В (УК-8)		ных ситуаций	новении чрезвычайных ситуаций	влении чрезвычайных ситуаций	
	Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций У (УК-8)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Сформированное умение создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	Знать: методы и средства, необходимые для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций З (УК-8)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ОПК-1 — Способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности. Данная компетенция является общепрофессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ОПК-2 — ОПК-4).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ОПК-1 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ОПК-1 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОПК-1	Владеть: навыками использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач инженерной деятель-	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков ис- пользования положе- ний, законов и мето- дов естественных наук и математики для ре- шения задач инженер-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования положе- ний, законов и мето- дов естественных наук и математики для	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков использования положений, законов и ме- тодов естественных наук и математики для реше-	Успешное и систематиче- ское применение навыков использования положе- ний, законов и методов естественных наук и ма- тематики для решения за- дач инженерной деятель-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	ности В (ОПК-1)		ной деятельности	решения задач инженерной деятельности	ния задач инженерной деятельности	ности
	Уметь: использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности У (ОПК-1)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	Сформированное умение использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
	Знать: теорию и средства, необходимые для использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности З (ОПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знание теории и средств, необходимых для использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	Общее, но не структурированное знание теории и средств, необходимых для использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание теории и средств, необходимых для использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	Сформированное систематическое знание теории и средств, необходимых для использования положений, законов и методов естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ОПК-2 — Способность самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных. Данная компетенция является общепрофессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ОПК-1, ОПК-3 — ОПК-4).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ОПК-2 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ОПК-2 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОПК-2	Владеть: навыками самостоятельного проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков са- мостоятельного про- ведения эксперимен- тальных исследований и использования ос- новных приемов обра-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самостоятельного про- ведения эксперимен- тальных исследований и использования ос-	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков самостоятельно- го проведения экспери- ментальных исследова- ний и использования ос-	Успешное и систематиче- ское применение навыков самостоятельного прове- дения экспериментальных исследований и использо- вания основных приемов обработки и представле-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	представления полученных данных В (ОПК-2)		ботки и представления полученных данных	новых приемов обработки и представления полученных данных	новых приемов обработки и представления полученных данных	ния полученных данных
	Уметь: самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных У (ОПК-2)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	Сформированное умение самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
	Знать: теорию, методы и средства, необходимые для самостоятельного проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных З (ОПК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания теории, методов и средств, необходимых для самостоятельного проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных	Общее, но не структурированное знание теории, методов и средств, необходимых для самостоятельного проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание теории, методов и средств, необходимых для самостоятельного проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных	Сформированное систематическое знание теории, методов и средств, необходимых для самостоятельного проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ОПК-3 — Способность применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности. Данная компетенция является общепрофессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ОПК-1 — ОПК-2, ОПК-4).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ОПК-3 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ОПК-3 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОПК-3	Владеть: навыками применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз дан-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источни-	Успешное и систематическое применение навыков применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	при этом основные требования информационной безопасности В (ОПК-3)		ных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ков и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	основные требования информационной безопасности
	Уметь: применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности У (ОПК-3)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	Сформированное умение применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
	Знать: методы и средства, необходимые для применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности З (ОПК-3)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств, необходимых для применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	Общее, но не структурированное знание методов и средств, необходимых для применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств, необходимых для применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	Сформированное систематическое знание методов и средств, необходимых для применения методов поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ОПК-4 — Способность применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации. Данная компетенция является общепрофессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ОПК-1 — ОПК-3).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ОПК-4 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ОПК-4 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ОПК-4	Владеть: навыками применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом тре-	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом тре-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторско-технологической доку-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторско-технологической докумен-	Успешное и систематическое применение навыков применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	бований нормативной документации В (ОПК-4)		бований нормативной документации	ментации с учетом требований нормативной документации	тации с учетом требований нормативной документации	нормативной документации
	Уметь: применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации У (ОПК-4)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации	Сформированное умение применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации
	Знать: теорию, методы и средства, необходимые для применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации З (ОПК-4)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знание теории, методов и средств, необходимых для применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации	Общее, но не структурированное знание теории, методов и средств, необходимых для применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание теории, методов и средств, необходимых для применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации	Сформированное систематическое знание теории, методов и средств, необходимых для применения современных компьютерных технологий для подготовки текстовой и конструкторского-технологической документации с учетом требований нормативной документации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-1

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-1 — Способен выполнять планирование порядка и последовательности проведения работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-2 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-1 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-1 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Владеть: принципами и методами планирования и организации проведения работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение принципов и методов планирования и организации проведения работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематическое применение принципов и методов планирования и организации проведения работ по обслуживанию радио-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение принципов и методов планирования и организации проведения работ по обслуживанию радио-	Успешное и систематическое применение принципов и методов планирования и организации проведения работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	В (ПК-1)		ния	электронного оборудования	электронного оборудования	
	Уметь: планировать и контролировать работу подчинённых У (ПК-1)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение планировать и контролировать работу подчинённых	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение планировать и контролировать работу подчинённых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать и контролировать работу подчинённых	Сформированное умение планировать и контролировать работу подчинённых
	Знать: основы экономики, организации производства, труда и управления персоналом, специализацию организации и особенности её деятельности З (ПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ экономики, организации производства, труда и управления персоналом, специализацию организации и особенности её деятельности	Общее, но не структурированное знание основ экономики, организации производства, труда и управления персоналом, специализацию организации и особенности её деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание основ экономики, организации производства, труда и управления персоналом, специализацию организации и особенности её деятельности	Сформированное систематическое знание основ экономики, организации производства, труда и управления персоналом, специализацию организации и особенности её деятельности

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-2

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-2 — Способен разрабатывать мероприятия по улучшению качества обслуживания радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1, ПК-3 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-2 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-2 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-2	Владеть: навыками технического обслуживания и ухода за радиоэлектронным оборудованием В (ПК-2)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков тех- нического обслужива- ния и ухода за радио- электронным обо- рудованием	В целом успешное, но не систематическое применение навыков технического обслу- живания и ухода за радиоэлектронным оборудованием	В целом успешное, но со- держашее отдельные пробелы применение навыков технического обслуживания и ухода за радиоэлектронным обо- рудованием	Успешное и систематиче- ское применение навыков технического обслужива- ния и ухода за радиоэлек- тронным оборудованием

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования У (ПК-2)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение планировать и применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования
	Знать: достижения науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования в России и за рубежом З (ПК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования в России и за рубежом	Общее, но не структурированное знание достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования в России и за рубежом	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования в России и за рубежом	Сформированное систематическое знание достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования в России и за рубежом

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-3 — Освоил режимы работы и условия эксплуатации радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-2, ПК-4 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-3 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-3 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-3	Владеть: правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радио-технических устройств и систем В (ПК-3)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение правил и ме- тодов монтажа, настройки и регули- ровки узлов радиотех- нических устройств и систем	В целом успешное, но не систематическое применение правил и методов монтажа, настройки и регули- ровки узлов радиотех- нических устройств и систем	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение правил и методов монта- жа, настройки и регули- ровки узлов радиотехни- ческих устройств и си- стем	Успешное и систематиче- ское применение правил и методов монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования У (ПК-3)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования
	Знать: законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования З (ПК-3)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-4 — Способен разрабатывать нормативную документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-3, ПК-5 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-4 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-4 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-4	Владеть: современными отечественными и зарубежными пакетами программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков работы с современными отечественными и зарубежными пакетами программ при решении схемотехниче-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с современными отечественными и зарубежными пакетами программ при ре-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с современными отечественными и зарубежными пакетами программ при ре-	Успешное и систематическое применение навыков работы с современными отечественными и зарубежными пакетами программ при решении схемотехнических, систем-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	В (ПК-4)		ских, системных и сетевых задач	шении схемотехнических, системных и сетевых задач	шении схемотехнических, системных и сетевых задач	ных и сетевых задач
	Уметь: применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования У (ПК-4)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение применять инструментальные и программные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования
	Знать: стандарты в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единую систему конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества З (ПК-4)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества	Общее, но не структурированное знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества	Сформированное систематическое знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-5 — Способен выполнять настройку и регулировку узлов радиотехнических устройств и систем. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-4, ПК-6 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-5 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-5 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-5	Владеть: навыками проведения инструментальных измерений В (ПК-5)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков про- ведения инструмен- тальных измерений	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения инструментальных измерений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проведения инструментальных измерений	Успешное и систематическое применение навыков проведения инструментальных измерений
	Уметь: оценивать техническое состоя-	Отсут- ствие	Частично освоенное умение оценивать тех-	В целом успешное, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение оценивать техническое

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	ние радиоэлектронного оборудования У (ПК-5)	умений	ническое состояние радиоэлектронного оборудования	осуществляемое умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	пробелы умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	состояние радиоэлектронного оборудования
	Знать: технические средства контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспективы и направления их совершенствования З (ПК-5)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания технических средства контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспективы и направления их совершенствования	Общее, но не структурированное знание технических средства контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспективы и направления их совершенствования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание технических средства контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспективы и направления их совершенствования	Сформированное систематическое знание технических средства контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспективы и направления их совершенствования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-6

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-6 — Способен осуществлять оптимизацию процессов настройки, регулировки и испытания изделия. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-5, ПК-7 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-6 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-6 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-6	Владеть: принципами, методами и средствами выполнения расчётов и вычислительных работ В (ПК-6)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков ис- пользования принци- пов, методов и средств выполнения расчётов и вычислительных ра- бот	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования прин- ципов, методов и средств выполнения расчётов и вычисли- тельных работ	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков использования принципов, методов и средств выполнения рас- чётов и вычислительных работ	Успешное и систематиче- ское применение навыков использования принци- пов, методов и средств выполнения расчётов и вычислительных работ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач У (ПК-6)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач	Сформированное умение применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач
	Знать: используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации З (ПК-6)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации	Общее, но не структурированное знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации	Сформированное систематическое знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-7

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-7 — Способен контролировать полноту и качество проведения регламентных работ по обслуживанию и ремонту радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-6, ПК-8 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-7 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-7 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-7	Владеть: навыками работы с современными средствами контроля радиоэлектронными приборами В (ПК-7)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков работы с современными средствами контроля радиоэлектронными приборами	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с современными средствами контроля радиоэлектронными приборами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с современными средствами контроля радиоэлектронными приборами	Успешное и систематическое применение навыков работы с современными средствами контроля радиоэлектронными приборами

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию У (ПК-7)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию	Сформированное умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию
	Знать: стандарты в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единая система конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества З (ПК-7)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества	Общее, но не структурированное знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества	Сформированное систематическое знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, единой системы конструкторской документации (ЕСКД), стандарты системы менеджмента качества

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-8

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-8 — Способен контролировать параметры надёжности работы радиоэлектронного оборудования, проводить тестовые проверки. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-7, ПК-9 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-8 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-8 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-8	Владеть: навыками работы с современными средствами измерения радиоэлектронными приборами В (ПК-8)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков ра- боты с современными средствами измерения радиоэлектронными приборами	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с современны- ми средствами изме- рения радиоэлектрон- ными приборами	В целом успешное, но со- держажшее отдельные пробелы применение навыков работы с совре- менными средствами из- мерения радиоэлектрон- ными приборами	Успешное и систематиче- ское применение навыков работы с современными средствами измерения ра- диоэлектронными прибо- рами
	Уметь: проводить ин-	Отсут-	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное умение

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	струментальные измерения У (ПК-8)	ствие умений	умение проводить инструментальные измерения	не систематически осуществляемое умение проводить инструментальные измерения	содержащее отдельные пробелы умение проводить инструментальные измерения	проводить инструментальные измерения
	Знать: методы и средства контроля работы радиоэлектронного оборудования З (ПК-8)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-9

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-9 — Способен проводить мероприятия по соблюдению правил охраны труда, производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструментов. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-8, ПК-10 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-9 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-9 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-9	Владеть: навыками применения правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков использования правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопо-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной са-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования правил и норм охраны труда, техники безопас-	Успешное и систематическое применение навыков использования правил и норм охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной за-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	В (ПК-9)		жарной защиты	нитарии и противопожарной защиты	санитарии и противопожарной защиты	щиты
	Уметь: планировать и контролировать работу подчинённых У (ПК-9)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение планировать и контролировать работу подчинённых	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение планировать и контролировать работу подчинённых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать и контролировать работу подчинённых	Сформированное умение планировать и контролировать работу подчинённых
	Знать: специализацию организации и особенности её деятельности, трудовое законодательство Российской Федерации З (ПК-9)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания специализации организации и особенности её деятельности, трудового законодательства Российской Федерации	Общее, но не структурированное знание специализации организации и особенности её деятельности, трудового законодательства Российской Федерации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание специализации организации и особенности её деятельности, трудового законодательства Российской Федерации	Сформированное систематическое знание специализации организации и особенности её деятельности, трудового законодательства Российской Федерации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-10

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-10 — Способен подготовить технологическую и отчётную документации по результатам работ. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-9, ПК-11 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-10 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-10 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-10	Владеть: техническим английским языком на уровне чтения специализированной литературы В (ПК-10)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков вла- дения техническим ан- глийским языком на уровне чтения специа- лизированной литера- туры	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения техническим английским языком на уровне чтения специа- лизированной литера- туры	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков владения техни- ческим английским язы- ком на уровне чтения специализированной ли- тературы	Успешное и систематиче- ское применение навыков владения техническим ан- глийским языком на уровне чтения специа- лизированной литературы

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: работать с проектной, конструкторской и технической документацией У (ПК-10)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	Сформированное умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией
	Знать: технологию производства в отрасли З (ПК-10)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания технологии производства в отрасли	Общее, но не структурированное знание технологии производства в отрасли	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание технологии производства в отрасли	Сформированное систематическое знание технологии производства в отрасли

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-11

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-11 — Способен выявлять и идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-10, ПК-12 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-11 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-11 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-11	Владеть: навыками работы с методами и средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования В (ПК-11)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков ра- боты с методами и средствами контроля работы радиоэлек- тронного оборудова- ния	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с методами и средствами контроля работы радиоэлек- тронного оборудова-	В целом успешное, но со- держашее отдельные пробелы применение навыков работы с мето- дами и средствами кон- троля работы радиоэлек- тронного оборудования	Успешное и систематиче- ское применение навыков работы с методами и средствами контроля ра- боты радиоэлектронного оборудования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				ния		
	Уметь: работать с современными средствами измерения и контроля радиоэлектронными приборами У (ПК-11)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение работать с современными средствами измерения и контроля радиоэлектронными приборами	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение работать с современными средствами измерения и контроля радиоэлектронными приборами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с современными средствами измерения и контроля радиоэлектронными приборами	Сформированное умение работать с современными средствами измерения и контроля радиоэлектронными приборами
	Знать: правила технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием З (ПК-11)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием	Общее, но не структурированное знание правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием	Сформированное систематическое знание правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-12

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-12 — Способен проводить анализ причин и характера возникновения дефектов (конструкционных, производственных, эксплуатационных), разработку мер по их исключению, принимать участие в рекламационной работе. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-11, ПК-13 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-12 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-12 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-12	Владеть: навыками работы с государственными стандартами радиоэлектронной аппаратуры; с порядком предъявления и удовлетворения ре-	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение навыков ра- боты с государст- венными стандартами ра- диоэлектронной аппа- ратуры; с порядком предъявления и удо-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с государ- ственными стандар- тами радиоэлектронной аппаратуры; с поряд-	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение навыков работы с госу- дарственными стандар- тами радиоэлектронной аппаратуры; с порядком	Успешное и систематиче- ское применение навыков работы с государст- венными стандартами радио- электронной аппаратуры; с порядком предъявления и удовлетворения рекла-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	кламаций; со стандартами системы менеджмента качества В (ПК-12)		влетворения рекламаций; со стандартами системы менеджмента качества	ком предъявления и удовлетворения рекламаций; со стандартами системы менеджмента качества	предъявления и удовлетворения рекламаций; со стандартами системы менеджмента качества	маций; со стандартами системы менеджмента качества
	Уметь: оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования У (ПК-12)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования
	Знать: методы и средства контроля работы радиоэлектронного оборудования З (ПК-12)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-13

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-13 — Способен организовывать и проводить профилактические и текущие ремонты радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-12, ПК-14 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-13 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-13 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-13	Владеть: правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем В (ПК-13)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение правил и методов монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем	В целом успешное, но не систематическое применение правил и методов монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение правил и методов монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем	Успешное и систематическое применение правил и методов монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию У (ПК-13)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию	Сформированное умение читать и понимать проектную, конструкторскую и техническую документацию
	Знать: законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования З (ПК-13)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-14

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-14 — Способен анализировать информацию о качестве изделий по результатам эксплуатации; подготовить предложения по улучшению качества, конструкции и эксплуатации, повышению надёжности, внесению изменений в конструкторскую документацию, техническую документацию, эксплуатационную документацию. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-13, ПК-15 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-14 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-14 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-14	Владеть: навыками применения инструментальных средств для составления документации по техническому сопровожде-	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков применения инструментальных средств для составления документации по техническо-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения инструментальных средств для составления доку-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения инструментальных средств для составления доку-	Успешное и систематическое применение навыков применения инструментальных средств для составления документации по техническому сопро-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	нию в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования В (ПК-14)		му сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	ментации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	ментации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	вождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования
	Уметь: читать и понимать проектную, эксплуатационную, конструкторскую и техническую документацию У (ПК-14)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение читать и понимать проектную, эксплуатационную, конструкторскую и техническую документацию	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение читать и понимать проектную, эксплуатационную, конструкторскую и техническую документацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение читать и понимать проектную, эксплуатационную, конструкторскую и техническую документацию	Сформированное умение читать и понимать проектную, эксплуатационную, конструкторскую и техническую документацию
	Знать: достижения науки и техники в стране и за рубежом в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования З (ПК-14)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания достижений науки и техники в стране и за рубежом в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание достижений науки и техники в стране и за рубежом в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания достижений науки и техники в стране и за рубежом в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание достижений науки и техники в стране и за рубежом в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-15

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-15 — Способен учитывать и анализировать показатели использования радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-14, ПК-16 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-15 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-15 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-15	Владеть: методами и средствами выполнения расчётов и вычислительных работ В (ПК-15)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов и средств выполнения расчётов и вычислительных работ	В целом успешное, но не систематическое применение методов и средств выполнения расчётов и вычислительных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов и средств выполнения расчётов и вычислительных работ	Успешное и систематическое применение методов и средств выполнения расчётов и вычислительных работ
	Уметь: проводить инструментальные из-	Отсутствие	Частично освоенное умение проводить ин-	В целом успешное, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение проводить инструмен-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	мерения У (ПК-15)	умений	струментальные измерения	осуществляемое умение проводить инструментальные измерения	пробелы умение проводить инструментальные измерения	тальные измерения
	Знать: отечественные и зарубежные достижения науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования З (ПК-15)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания отечественных и зарубежных достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание отечественных и зарубежных достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание отечественных и зарубежных достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание отечественных и зарубежных достижений науки и техники в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-16

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-16 — Способен подготавливать заявки на радиоэлектронное оборудование и запасные части к нему. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-15, ПК-17 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-16 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-16 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-16	Владеть: техническими средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспектив и направления их совершенствования В (ПК-16)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки работы с техническими средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования, фрагментарное представление о перспективах и	Не систематизированные навыки работы с техническими средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования, расплывчатое представление о перспективах	В целом развитые, но содержащее отдельные пробелы навыки работы с техническими средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования, представления, представление о перспективах и направ-	Успешное и систематическое применение навыков работы с техническими средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования, представлений о перспективах и направлениях их совер-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
			направлениях их совершенствования	и направлениях их совершенствования	лениях их совершенствования	шенствования
	Уметь: оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования У (ПК-16)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования
	Знать: законодательные акты, нормативные и методические материалы по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования З (ПК-16)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Общее, но не структурированное знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Сформированное систематическое знание законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-17

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-17 — Способен составлять техническую документацию на ремонт радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-16, ПК-18 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-17 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-17 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-17	Владеть: правилами технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием В (ПК-17)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение правил технической эксплу- тации и ухода за ра- диоэлектронным обо- рудованием	В целом успешное, но не систематическое применение правил технической эксплу- тации и ухода за ра- диоэлектронным обо- рудованием	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение правил технической эксплу- тации и ухода за радиоэлектронным обо- рудованием	Успешное и систематиче- ское применение прави- лам технической эксплу- тации и ухода за радиоэлектронным оборудо- ванием
	Уметь: работать с	Отсут-	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное умение

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	проектной, конструкторской и технической документацией У (ПК-17)	стствие умений	умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	не систематически осуществляемое умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	содержащее отдельные пробелы умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	работать с проектной, конструкторской и технической документацией
	Знать: государственные стандарты радиоэлектронной аппаратуры, порядок предъявления и удовлетворения рекламаций, стандарты системы менеджмента качества З (ПК-17)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания государственных стандартов радиоэлектронной аппаратуры, порядка предъявления и удовлетворения рекламаций, стандарты системы менеджмента качества	Общее, но не структурированное знание государственных стандартов радиоэлектронной аппаратуры, порядка предъявления и удовлетворения рекламаций, стандарты системы менеджмента качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание государственных стандартов радиоэлектронной аппаратуры, порядка предъявления и удовлетворения рекламаций, стандарты системы менеджмента качества	Сформированное систематическое знание государственных стандартов радиоэлектронной аппаратуры, порядка предъявления и удовлетворения рекламаций, стандарты системы менеджмента качества

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-18

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-18 — Способен подготавливать технологическую и отчётную документации по результатам работ. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-16, ПК-18 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-18 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-18 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-18	Владеть: правилами и нормами охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты В (ПК-18)	Отсутствие навыков	Фрагментарное при- менение правил и норм охраны труда, производственной са- нитарии и противопо- жарной защиты	В целом успешное, но не систематическое применение правил и норм охраны труда, производственной са- нитарии и противопо- жарной защиты	В целом успешное, но со- держательное отдельные пробелы применение правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопо- жарной защиты	Успешное и систематиче- ское применение правил и норм охраны труда, про- изводственной санитарии и противопожарной за- щиты
	Уметь: применять ре-	Отсут-	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное умение

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	гламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования У (ПК-18)	ствие умений	умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	не систематически осуществляемое умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	содержащее отдельные пробелы умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования
	Знать: основы экономики, организации производства, управления, трудовое законодательство Российской Федерации З (ПК-18)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ экономики, организации производства, управления, трудового законодательства Российской Федерации	Общее, но не структурированное знание основ экономики, организации производства, управления, трудового законодательства Российской Федерации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание основ экономики, организации производства, управления, трудового законодательства Российской Федерации	Сформированное систематическое знание основ экономики, организации производства, управления, трудового законодательства Российской Федерации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-19

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-19 — Способен проверять состояние поступившего из ремонта оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-18, ПК-20 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-19 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-19 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-19	Владеть: методами и средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования В (ПК-19)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	В целом успешные, но не систематические навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Успешные и систематические навыки применения правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Уметь: применять ин-	Отсут-	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное умение

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	струментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования У (ПК-19)	ствие умений	умение применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	не систематически осуществляемое умение применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	содержащее отдельные пробелы умение применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования
	Знать: правила технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием З (ПК-19)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием	Общее, но не структурированное знание правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием	Сформированное систематическое знание правил технической эксплуатации и ухода за радиоэлектронным оборудованием

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-20

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-20 — Способен участвовать в проведении экспертного тестирования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-18, ПК-20 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-20 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-20 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-20	Владеть: принципами и процедурами планирования и организации работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования В (ПК-20)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения принципов и процедур планирования и организации работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования	В целом успешные, но не систематические навыки применения принципов и процедур планирования и организации работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения принципов и процедур планирования и организации работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования	Успешные и систематические навыки применения принципов и процедур планирования и организации работ по обслуживанию радиоэлектронного оборудования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				дования		
	Уметь: осуществлять планирование и контроль работы подчинённых У (ПК-20)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	Сформированное умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых
	Знать: технологию производства в отрасли, используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации З (ПК-20)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания технологии производства в отрасли, используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации	Общее, но не структурированное знание технологии производства в отрасли, используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание технологии производства в отрасли, используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации	Сформированное систематическое знание технологии производства в отрасли, используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-21

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-21 — Способен разрабатывать мероприятия по улучшению эксплуатации и повышению эффективности использования радиоэлектронного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-20, ПК-22 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-21 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-21 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-21	Владеть: методами и средствами контроля работы радиоэлектронного оборудования В (ПК-21)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	В целом успешные, но не систематические навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования	Успешные и систематические навыки применения методов и средств контроля работы радиоэлектронного оборудования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования У (ПК-21)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования
	Знать: специализацию и особенности деятельности организации З (ПК-21)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания специализации и особенности деятельности организации	Общее, но не структурированное знание специализации и особенности деятельности организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание специализации и особенности деятельности организации	Сформированное систематическое знание специализации и особенности деятельности организации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-22

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-22 — Способен организовывать процессы проверки и инвентаризации радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-21, ПК-23 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-22 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-22 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-22	Владеть: регламентом обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы В (ПК-22)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы	В целом успешные, но не систематические навыки применения регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы	Успешные и систематические навыки применения регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования У (ПК-22)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение оценивать техническое состояние радиоэлектронного оборудования
	Знать: основы планирования деятельности подразделения З (ПК-22)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания основ планирования деятельности подразделения	Общее, но не структурированное знание основ планирования деятельности подразделения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание основ планирования деятельности подразделения	Сформированное систематическое знание основ планирования деятельности подразделения

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-23

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-23 — Способен учитывать и контролировать работоспособности радиоэлектронных средств и вспомогательного оборудования. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-22, ПК-24 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-23 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-23 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-23	Владеть: основами планирования деятельности подразделения В (ПК-23)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения основ планирования деятельности подразделения	В целом успешные, но не систематические навыки применения основ планирования деятельности подразделения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения основ планирования деятельности подразделения	Успешные и систематические навыки применения основ планирования деятельности подразделения
	Уметь: применять регламенты по обновле-	Отсутствие	Частично освоенное умение применять ре-	В целом успешное, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение применять регламенты по

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	нию и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования У (ПК-23)	умений	гламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	осуществляемое умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	пробелы умение применять регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования	обновлению и техническому сопровождению обслуживаемого радиоэлектронного оборудования
	Знать: устройство, комплектность и состав радиоэлектронных систем и комплексов З (ПК-23)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания устройства, комплектности и состава радиоэлектронных систем и комплексов	Общее, но не структурированное знание устройства, комплектности и состава радиоэлектронных систем и комплексов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание устройства, комплектности и состава радиоэлектронных систем и комплексов	Сформированное систематическое знание устройства, комплектности и состава радиоэлектронных систем и комплексов

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-24

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-24 — Способен контролировать хранение радиоэлектронной аппаратуры и запасных частей к ней. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-23, ПК-25 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-24 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-24 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-24	Владеть: требованиями к оформлению документации, принятыми в организации В (ПК-24)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения требований к оформлению документации, принятыми в организации	В целом успешные, но не систематические навыки применения требований к оформлению документации, принятыми в организации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения требований к оформлению документации, принятыми в организации	Успешные и систематические навыки применения требований к оформлению документации, принятыми в организации
	Уметь: работать с	Отсут-	Частично освоенное	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное умение

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	проектной, конструкторской и технической документацией У (ПК-24)	ствие умений	умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	не систематически осуществляемое умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	содержащее отдельные пробелы умение работать с проектной, конструкторской и технической документацией	работать с проектной, конструкторской и технической документацией
	Знать: регламент обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы З (ПК-24)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы	Общее, но не структурированное знание регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы	Сформированное систематическое знание регламента обновления и технического сопровождения обслуживаемой системы

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-25

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-25 — Способен разрабатывать инструкции по эксплуатации и техническому уходу и обслуживанию радиоэлектронной аппаратуры и оборудования, а также и контролировать соблюдение этих инструкций. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-24, ПК-26 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-25 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-25 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-25	Владеть: процедурами и методами планирования и организации проведения работ по метрологическому обеспечению эксплуатации радиоэлектрон-	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения процедур и методов планирования и организации проведения работ по метрологическому обеспечению эксплуа-	В целом успешные, но не систематические навыки применения процедур и методов планирования и организации проведения работ по метрологиче-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения процедур и методов планирования и организации проведения работ по метрологическому обеспечению	Успешные и систематические навыки применения процедур и методов планирования и организации проведения работ по метрологическому обеспечению эксплуатации радио-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	ного оборудования В (ПК-25)		тации радиоэлектронного оборудования	скому обеспечению эксплуатации радиоэлектронного оборудования	обеспечению эксплуатации радиоэлектронного оборудования	электронного оборудования
	Уметь: проводить оценку технического состояния радиоэлектронного оборудования У (ПК-25)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение проводить оценку технического состояния радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить оценку технического состояния радиоэлектронного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку технического состояния радиоэлектронного оборудования	Сформированное умение проводить оценку технического состояния радиоэлектронного оборудования
	Знать: стандарты в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, ЕСКД, стандарты системы менеджмента качества З (ПК-25)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, ЕСКД, стандарты системы менеджмента качества	Общее, но не структурированное знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, ЕСКД, стандарты системы менеджмента качества	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, ЕСКД, стандарты системы менеджмента качества	Сформированное систематическое знание стандартов в области разработки и постановки изделий на производство, общих технических требований, контроля качества продукции, ЕСКД, стандарты системы менеджмента качества

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-26

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-26 — Способен изучать лучшие практики в России и за рубежом. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-25, ПК-27 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-26 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-26 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-26	Владеть: технологией производства в отрасли В (ПК-26)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения технологии производства в отрасли	В целом успешные, но не систематические навыки применения технологии производства в отрасли	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения технологии производства в отрасли	Успешные и систематические навыки применения технологии производства в отрасли
	Уметь: применять новые методы и технологии в области ра-	Отсутствие умений	Частично освоенное умение применять новые методы и техно-	В целом успешное, но не систематически осуществляемое уме-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение приме-	Сформированное умение применять новые методы и технологии в области

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	диотехники, электроники и телекоммуникаций У (ПК-26)		логии в области радиотехники, электроники и телекоммуникаций	ние применять новые методы и технологии в области радиотехники, электроники и телекоммуникаций	нять новые методы и технологии в области радиотехники, электроники и телекоммуникаций	радиотехники, электроники и телекоммуникаций
	Знать: специализацию и особенности деятельности организации З (ПК-26)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания специализации и особенности деятельности организации	Общее, но не структурированное знание специализации и особенности деятельности организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание специализации и особенности деятельности организации	Сформированное систематическое знание специализации и особенности деятельности организации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-27

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-27 — Способен обучать персонал, обслуживающий радиоэлектронное оборудование, оценивать уровень его подготовленности. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-26, ПК-28 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-27 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-27 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-27	Владеть: навыком осуществлять планирование и контроль работы подчинённых В (ПК-27)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	В целом успешные, но не систематические навыки осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	Успешные и систематические навыки осуществлять планирование и контроль работы подчинённых
	Уметь: применять инструментальные сред-	Отсутствие	Частично освоенное умение применять ин-	В целом успешное, но не систематически	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение применять инструмен-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	ства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования У (ПК-27)	умений	струментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	осуществляемое умение применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	пробелы умение применять инструментальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования	тальные средства для составления документации по техническому сопровождению в ходе эксплуатации радиоэлектронного оборудования
	Знать: используемые технические средства, перспективы их развития и модернизации З (ПК-27)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации	Общее, но не структурированное знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации	Сформированное систематическое знание используемых технических средств, перспектив их развития и модернизации

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-28

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-28 — Способен обеспечивать рациональность организации рабочих мест. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-27, ПК-29 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-28 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-28 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-28	Владеть: трудовым законодательством Российской Федерации, основами экономики, организации производства, труда и управления В (ПК-28)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения трудового законодательством Российской Федерации, основ экономики, организации производства, труда и управления	В целом успешные, но не систематические навыки применения трудового законодательством Российской Федерации, основ экономики, организации производства, труда и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения трудового законодательства Российской Федерации, основ экономики, организации про-	Успешные и систематические навыки применения трудового законодательством Российской Федерации, основ экономики, организации производ-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				управления	ления	
	Уметь: осуществлять планирование и контроль работы подчинённых У (ПК-28)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых	Сформированное умение осуществлять планирование и контроль работы подчинённых
	Знать: правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты З (ПК-28)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты	Общее, но не структурированное знание правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты	Сформированное систематическое знание правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»
КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ ПК-29

выпускника ООП по направлению 11.03.01 «Радиотехника»

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция ПК-29 — Способен организовывать и контролировать ведение технической и отчётной документаций. Данная компетенция является профессиональной компетенцией выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования 11.03.01 Радиотехника (уровень высшего образования — бакалавр, тип образовательной программы — академическая).

1.2. Взаимосвязь данной компетенции с другими компетенциями

Данная компетенция формируется в едином комплексе с другими универсальными культурными компетенциями производственно-технологической деятельности (ПК-1 — ПК-28, ПК-30 — ПК-34).

1.3. Описание вида профессиональной деятельности и обобщенной трудовой функции

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника типы профессиональной деятельности: научно-исследовательская, технологическая, организационно-управленческая, проектная.

Область профессиональной деятельности бакалавров, проходящих подготовку по направлению 11.03.01 Радиотехника, определяется на основании профессионального стандарта «Инженер-электроник», утвержденного на основании Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 540н (зарегистрирован 28.08.2019).

Вид профессиональной деятельности профстандарта — Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Основная цель данного вида профессиональной деятельности: Обеспечение бесперебойной работы радиоэлектронных средств различного функционального назначения.

Обобщенная трудовая функция: организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

1.4. Результаты освоения компетенции

Планируемые результаты освоения компетенции ПК-29 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Планируемые результаты обучения для формирования компетенции ПК-29 и критерии их оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-29	Владеть: законодательными актами, нормативными и методическими материалами по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки применения законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборуду-	В целом успешные, но не систематические навыки применения законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой ра-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектрон-	Успешные и систематические навыки применения законодательных актов, нормативных и методических материалов по вопросам, связанным с работой радиоэлектронного оборудования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	В (ПК-29)		дования	диоэлектронного оборудования	ного оборудования	
	Уметь: работать с проектной и технической документацией У (ПК-29)	Отсутствие умений	Частично освоенное умение работать с проектной и технической документацией	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение работать с проектной и технической документацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с проектной и технической документацией	Сформированное умение работать с проектной и технической документацией
	Знать: технические средства контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспективы и направления их совершенствования З (ПК-29)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания технических средств контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспектив и направления их совершенствования	Общее, но не структурированное знание технических средств контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспектив и направления их совершенствования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знание технических средств контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспектив и направления их совершенствования	Сформированное систематическое знание технических средств контроля работы радиоэлектронного оборудования, перспектив и направления их совершенствования

РЕЦЕНЗИЯ
на основную образовательную программу высшего образования
по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника,
профиль Радиотехника

Представленная на рецензию ООП 2024 года набора разработана в соответствии с ФГОС ВО (бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 931, Редакция с изменениями от 26.11.2020 № 1456) и состоит из 8 разделов и приложений: учебным планом, рабочими программами дисциплин, практик, рабочей программой ГИА и фондом оценочных средств ГИА.

В ООП выбрана следующая область профессиональной деятельности — 06.005 специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник). Задачи профессиональной деятельности выпускников: технологическая и организационно-управленческая.

Реализация ООП основана на формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Из них универсальные и общепрофессиональные компетенции соответствуют ФГОС ВО, тогда как профессиональные компетенции сформулированы на основании выбранного профессионального стандарта: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. Из профессионального стандарта выбрана обобщенная трудовая функция выпускника — ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов.

Указанные в ООП индикаторы компетенций соответствуют описанию трудовых действий в выбранном профессиональном стандарте. В целом, выбранные профессиональные компетенции, сфера деятельности и задачи выпускника соответствуют указанному профилю «Радиотехника», а также потребностям предприятий соответствующего профиля и экономики региона.

Помимо профессиональных компетенций, вводимых из профстандарта, в ООП предусмотрены несколько профессиональных компетенций по рекомендациям работодателей.

В реализации ООП принимают участие представители предприятий-работодателей, усиливая практическую подготовку выпускников.

Таким образом, представленная на рецензию ООП 2024 года набора соответствует современному уровню развития науки, техники и производства в радиоэлектронной промышленности, а также соответствует основным требованиями ФГОС ВО и профессиональному стандарту.

Директор Севастопольского
испытательного центра «ОМЕГА»
— филиала ФГБУ НИИР,
д.т.н., профессор



 М.Б. Проценко

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по направлению подготовки/специальности
11.03.01 Радиотехника
профиль: Радиотехника,
год набора 2024 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
Общая характеристика ООП	Выписка из протокола №15 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 26 июня 2025г. п.8.4 Об актуализации учебных планов бакалавриата и специалитета всех направлений подготовки	п. 4.1 «Объем факультативных дисциплин составляет 11 зачетных единиц»
Учебный план		Включить в 3-8 семестры факультативную дисциплину «Молодежь и общество» суммарным объемом 3 з.е (108 ч.).

Проректор по образовательной
деятельности

(подпись)

(дата)

В.Р. Душко

Директор Дирекции развития
образовательных программ

(подпись)

(дата)

У.В. Дремова

Директор института
Радиоэлектроники и
Интеллектуальных технических
систем

(подпись)

(дата)

А.А. Кабанов

Руководитель образовательной программы
к.т.н., доцент,
профессор кафедры
«Радиоэлектроника
и телекоммуникации»

(подпись)

(дата)

В.В. Головин