

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

**«Утверждаю»**

Ректор

М.Н. Артеменков

«22» июля 2021 г., приказ № 01-79

**Образовательная программа высшего образования**

**Направление подготовки:**

**11.03.01 Радиотехника**

**Направленность (профиль) образовательной программы:**


**Радиоэлектронные системы и комплексы**

**Квалификация**

**бакалавр**

**Форма обучения**

**очная**

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
 <b>ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.</b>	
<b>ПОДПИСЬ</b>	
<b>Общий статус подписи:</b>	Подпись верна
<b>Сертификат:</b>	03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
<b>Владелец:</b>	СМОЛГУ, Артеменков, Михаил Николаевич, RU, 67 Смоленская область, Смоленск, УЛ ПРЖЕВАЛЬСКОГО, ДОМ 4, СМОЛГУ, Ректор, 1026701447123, 07011834520, 673004403494, rectorat@smolgu.ru, 6730015219
<b>Издатель:</b>	Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про", Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про", улица Ульяновская, д. 13, литер А, офис 209 Б, Екатеринбург, 66 Свердловская область, RU, 006673240328, 1116673008539, ca@sertum.ru
<b>Срок действия:</b>	Действителен с: 04.10.2021 14:58:14 UTC+03 Действителен до: 07.10.2022 09:46:41 UTC+03
<b>Дата и время создания ЭП:</b>	12.11.2021 16:29:44 UTC+03

Смоленск  
2021 г.

## Общая характеристика образовательной программы

### 1. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 931;
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 г. № 1456;
- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 540н;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Устав Смоленского государственного университета, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № 1256;
- Положение об образовательной программе высшего образования Смоленского государственного университета, утверждено приказом ректора от 25.01.2019 г. № 01-11;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Смоленском государственном университете, утвержден приказом и.о. ректора от 28.11.2017 г. № 01-104;
- Порядок организации контактной работы преподавателя с обучающимися в Смоленском государственном университете, утвержден приказом ректора от 04.09.2020 г. № 01-94;
- Порядок проведения и объем подготовки по физической культуре (физической подготовке) при реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ специалитета, утвержден приказом ректора от 28.09.2015 г. № 01-66;
- Положение о реализации факультативных и элективных дисциплин (модулей) образовательных программ высшего образования Смоленского государственного университета, утверждено приказом и.о. ректора от 29.12.2017 г. № 01-118;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 26.09.2019 г. № 01-113, внесены изменения приказом ректора от 30.04.2020 г. № 01-48;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 27.11.2020 г. № 01-126;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде, утверждено приказом и.о. ректора от 28.11.2017 г. № 01-104;
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Смоленском государственном университете, утвержден приказом ректора от 28.09.2015 г. № 01-66, внесены изменения приказом ректора от 01.06.2020 г. № 01-60;
- Положение о курсовой работе студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавров и специалистов, утверждено приказом ректора от 05.05.2016 г. № 01-43;
- Положение о курсовых проектах, утверждено приказом ректора от 05.05.2016 г. № 01-43;

- Положение о языке образования в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 27.11.2020 г. № 01-126;
- Порядок организации образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении в Смоленском государственном университете, утвержден приказом и.о. ректора от 29.12.2017 г. № 01-118;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленский государственный университет», утверждены ученым советом 21.09.2017 г., протокол №1;
- Положение о режиме занятий обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный университет», утверждено приказом и.о. ректора от 25.01.2019 г. № 01-11;
- Положение о планировании работы профессорско-преподавательского состава кафедр в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 22.04.2021 г. № 01-47.

**2. Срок обучения по ОП ВО составляет 4 года в очной форме.**

**3. Объем ОП ВО** (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет **240 зачетных единиц**.

При реализации программы бакалавриата СмолГУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

**4. Области и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, производства и эксплуатации средств связи и информационных технологий).

**5. Тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

**Тип задач: научно-исследовательский.**

**Задачи профессиональной деятельности:**

- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- моделирование объектов и процессов, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ;
- участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;
- составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований.

**Тип задач: технологический.**

**Задачи профессиональной деятельности:**

- внедрение результатов разработок в производство;
- выполнение работ по технологической подготовке производства;
- организация метрологического обеспечения производства.

**Тип задач: проектный.**

**Задачи профессиональной деятельности:**

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем;
- сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;
- расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

**6. Профессиональные стандарты и обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускника**

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Обобщенная трудовая функция</b>
06.005 Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 540н	С. Эксплуатация радиоэлектронных комплексов

## 7. Требования к результатам освоения программы

Компетенция	Индикаторы	Дисциплины и практики
<b>Системное и критическое мышление</b>		
<p><b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач;</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.</p>	<p>Философия</p>
<b>Разработка и реализация проектов</b>		
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>Знать:</b> основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p> <p>Технологическое предпринимательство</p> <p>Экономика предприятия / Управление предприятием</p>

	проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.	
<b>Командная работа и лидерство</b>		
<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>Знать:</b> закономерности и принципы командообразования; методы построения команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками социального взаимодействия; навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала.</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p> <p>Технологическое предпринимательство</p>
<b>Коммуникация</b>		
<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<p><b>Знать:</b> особенности стиля делового общения на государственном и иностранных языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p><b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в деловом общении в официальной и неофициальной сфере; учитывать социокультурные различия в формате создания корреспонденции на государственном и иностранном языках;</p> <p><b>Владеть:</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Культура речи и основы коммуникации в поликультурной среде</p> <p>Иностранный язык</p>
<b>Межкультурное взаимодействие</b>		
<b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>Знать:</b> закономерности, этапы и хронологические периоды исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории; основополагающие понятия и термины исторической науки; особенности и</p>	<p>Философия</p> <p>История (история России и всеобщая история)</p>

	<p>основные характеристики межкультурного разнообразия общества, историческую обусловленность межкультурного разнообразия общества, социально-исторические, этические и философские контексты межкультурной коммуникации;</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать процессы и явления, происходившие в обществе, выявлять причинно-следственные связи и значение исторических событий; оценивать роль личности в истории; анализировать культурные традиции разных эпох и этнических общностей, понимать специфику межкультурных контактов в исторических, этнических и философских контекстах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с рекомендуемыми источниками и литературой; навыками анализа отдельных событий отечественной и всеобщей истории; навыками межкультурного взаимодействия, терминологией философской науки, умением ориентироваться в этических и социальных коннотациях феноменов культуры.</p>	
<b>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</b>		
<p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>Знать:</b> технологию самоорганизации в проектной деятельности; средства и способы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основы тайм-менеджмента в проекте.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать собственную проектную деятельность, прогнозировать и оценивать результат; самостоятельно осуществлять поиск решения проблемы, преодолевать возникающие затруднения; определять и соблюдать сроки выполнения работ в проекте; координировать свою деятельность с деятельностью коллег и руководства; осуществлять поиск новых знаний, необходимых для реализации проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками саморазвития, самоорганизации, самоанализа, самоконтроля; навыками управления</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p> <p>Технологическое предпринимательство</p>

	временем проекта; навыками организации самостоятельной работы.	
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> определение и составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности;</p> <p><b>Владеть:</b> техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями.</p>	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Элективные курсы по физической культуре и спорту</p>
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		
<b>УК-8.</b> 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	<p><b>Знать:</b> причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от возникновения чрезвычайных ситуаций; основные понятия дисциплины; основные направления и методы по защите граждан в условиях чрезвычайных ситуаций (от опасностей природного, техногенного и социального характера) и военных конфликтов; способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, способы использования приемов первой помощи; государственную систему защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>



	<p><b>Уметь:</b> самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о способах поддержания безопасных условий жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций; применять полученные знания и умения в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> способами создания и приемами для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в чрезвычайных ситуациях; методикой и навыками оценки допустимого риска в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<b>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</b>		
<p><b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления финансами;</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>Технологическое предпринимательство</p> <p>Экономика предприятия / Управление предприятием</p>
<b>Гражданская позиция</b>		
<p><b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p><b>Знать:</b> сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции;</p>	<p>Технологическое предпринимательство</p> <p>Экономика предприятия / Управление предприятием</p>

	<p><b>Уметь:</b> анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	
<b>Научное мышление</b>		
<p><b>ОПК-1.</b> Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> фундаментальные законы природы, основные законы и методы физики, химии и математики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять законы и методы естественных наук и математики для решения задач теоретического и прикладного характера.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования основных теорий и методов физики, химии и математики при решении практических задач.</p>	<p>Математический анализ</p> <p>Физика</p> <p>Введение в профессию</p> <p>Линейная алгебра</p> <p>Аналитическая геометрия</p> <p>Дифференциальные уравнения</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Химия</p> <p>Теория функций комплексного переменного</p> <p>Уравнения математической физики</p> <p>Электромагнитные поля и волны, электродинамика и распространение радиоволн</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Дополнительные главы математического анализа</p>
<b>Исследовательская деятельность</b>		
<p><b>ОПК-2.</b> Способен самостоятельно проводить</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и средства проведения</p>	<p>Физика</p>

<p>экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных</p>	<p>экспериментальных исследований, приемы обработки и представления полученных данных.  <b>Уметь:</b> выбирать способы и средства измерений, проводить экспериментальные исследования; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; разрабатывать решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки.  <b>Владеть:</b> способами обработки и представления полученных данных, оценки погрешностей результатов измерений.</p>	<p>Теория вероятностей и математическая статистика  Теория оптимизации и численные методы  Метрология, стандартизация и сертификация  Ознакомительная практика</p>
<p><b>Владение информационными технологиями</b></p>		
<p><b>ОПК-3.</b> Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности</p>	<p><b>Знать:</b> знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных.  <b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации; решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации  <b>Владеть:</b> навыками обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Информатика  Введение в профессию  Ознакомительная практика</p>
<p><b>Компьютерная грамотность</b></p>		
<p><b>ОПК-4.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности;  <b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;  <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Информатика  Введение в профессию  Инженерная и компьютерная графика  Ознакомительная практика</p>
<p><b>ОПК-5.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p>	<p><b>Знать:</b> методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения.</p>	<p>Программирование  Основы компьютерного</p>

	<p><b>Уметь:</b> применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>	<p>проектирования и моделирования радиоэлектронных средств</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p>
<b>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности</b>		
<p><b>ПК-1.</b> Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и типовые методики математического моделирования объектов и процессов</p> <p><b>Уметь:</b> строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков радиотехнических устройств и систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками компьютерного моделирования</p>	<p>Программирование</p> <p>Электромагнитные поля и волны, электродинамика и распространение радиоволн</p> <p>Основы теории радиотехнических цепей и сигналов</p> <p>Основы электроники и схемотехники</p> <p>Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств</p> <p>Статистическая радиотехника</p> <p>Устройства генерирования и формирования сигналов</p> <p>Программирование цифровой электроники</p> <p>Цифровая обработка сигналов</p> <p>Основы конструирования и</p>

		<p>технологии производства радиоэлектронных средств</p> <p>Устройства сверхвысокой частоты и антенны</p> <p>Нейронные сети</p> <p>Цифровые системы передачи информации / Мобильные системы передачи информации</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Преддипломная практика</p>
<p><b>ПК-2.</b> Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов</p>	<p><b>Знать:</b> методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков радиотехнических устройств и систем.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить исследования характеристик радиотехнических устройств и систем</p> <p><b>Владеть:</b> методиками организации и проведения экспериментальных исследований и обработки результатов эксперимента</p>	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Электромагнитные поля и волны, электродинамика и распространение радиоволн</p> <p>Основы теории радиотехнических цепей и сигналов</p> <p>Основы электроники и схемотехники</p> <p>Цифровая обработка сигналов</p> <p>Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств</p>

		<p>Устройства сверхвысокой частоты и антенны</p> <p>Цифровые системы передачи информации / Мобильные системы передачи информации</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Основы экспериментальной деятельности</p>
<b>Проектный тип задач профессиональной деятельности</b>		
<p><b>ПК-3.</b> Способен выполнять расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования</p>	<p><b>Знать:</b> принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценочные расчеты характеристик деталей, узлов и устройств радиотехнических систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем</p>	<p>Программирование</p> <p>Радиоматериалы и радиокомпоненты</p> <p>Основы теории радиотехнических цепей и сигналов</p> <p>Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств</p> <p>Основы теории радиосистем передачи информации, управления и радиоэлектронной борьбы</p> <p>Статистическая радиотехника</p>

		<p>Устройства генерирования и формирования сигналов</p> <p>Программирование цифровой электроники</p> <p>Цифровые устройства и микропроцессоры</p> <p>Устройства приема и преобразования сигналов</p> <p>Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств</p> <p>Основы теории радиолокационных и радионавигационных систем и комплексов / Радиолокационные системы и комплексы обнаружения, сопровождения и распознавания</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Радиотехнические системы специального назначения</p>
<p><b>ПК-4.</b> Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p><b>Знать:</b> принципы построения технического задания при разработке деталей, узлов и устройств радиотехнических систем</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации</p>	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Основы компьютерного проектирования и</p>

	<p><b>Владеть:</b> навыками оформления проектно-конструкторской документации в соответствии со стандартами</p>	<p>моделирования радиоэлектронных средств</p> <p>Основы теории радиосистем передачи информации, управления и радиоэлектронной борьбы</p> <p>Статистическая радиотехника</p> <p>Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств</p> <p>Экономика предприятия / Управление предприятием</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Преддипломная практика</p>
--	--	--

**Технологический тип задач профессиональной деятельности**

<p><b>ПК-5.</b> Способен осуществлять организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных систем и комплексов</p>	<p><b>Знать:</b> общие технические требования к радиоэлектронным системам и комплексам; сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках радиоэлектронных систем и комплексов; методы технического сопровождения радиоэлектронных систем и комплексов; методы и средства контроля технического состояния радиоэлектронных систем и комплексов</p> <p><b>Уметь:</b> планировать мероприятия по техническому обслуживанию радиоэлектронных систем и комплексов при непосредственной их эксплуатации, хранении, транспортировании; проводить рекламационные работы для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных системах, комплексах и их составных частях</p> <p><b>Владеть:</b> методами планирования и проведения</p>	<p>Радиоматериалы и радиокомпоненты</p> <p>Основы теории радиотехнических цепей и сигналов</p> <p>Основы электроники и схемотехники</p> <p>Цифровые устройства и микропроцессоры</p> <p>Устройства приема и преобразования сигналов</p> <p>Основы теории</p>
---	---	--



	<p>мероприятий по техническому обслуживанию радиоэлектронных систем и комплексов; методиками проведения профилактических, ремонтных работ по обеспечению и восстановлению работоспособного состояния и ресурсов радиоэлектронных систем и комплексов.</p>	<p>радиолокационных и радионавигационных систем и комплексов / Радиолокационные системы и комплексы обнаружения, сопровождения и распознавания</p> <p>Ознакомительная практика</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Преддипломная практика</p>
--	---	---