

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы, специализация «Радиоэлектронные системы передачи информации»

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Обучение служением	Философия	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Обучение служением	Экономика и организация производства Управление проектами	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Обучение служением	Управление проектами	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Иностранный язык Русский язык и культура речи Родной язык	Иностранный язык	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Родной язык Обучение служением Основы российской государственности	Философия История России История и культура народов КБР	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Экономика и организация производства	Управление проектами	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт	Адаптивная физическая культура Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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	Экология	Безопасность жизнедеятельности Основы военной подготовки	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы выпускной квалификационной работы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономика и организация производства	Экономика и организация производства	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Правоведение	Правоведение	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики.	Аналитическая геометрия и линейная алгебра Математический анализ Дифференциальные и интегральные уравнения Теория функции комплексного переменного Теория вероятностей и математическая статистика	Радиоавтоматика Физические основы микро- и нанoeлектроники Устройства СВЧ и антенны Ознакомительная практика Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2 Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и принятия решения	Аналитическая геометрия и линейная алгебра Математический анализ Дифференциальные и интегральные уравнения Теория функции комплексного переменного Теория вероятностей и математическая статистика Физические основы механики Молекулярная физика и термодинамика Электричество и магнетизм Основы оптики	Твердотельная электроника Физические основы микро- и нанoeлектроники Основы теории цепей Ознакомительная практика Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
ОПК-3. Способен к логическому мышлению, обобщению, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения, освоению работы на современном измерительном, диагностическом и технологическом оборудовании, используемом для решения различных научно-технических задач в области радиоэлектронной техники и информационно-коммуникационных технологий	Метрология и радиоизмерения Измерительные приборы и устройства в радиотехнике Электродинамика и распространение радиоволн Устройства СВЧ и антенны	Инженерный дизайн радиоэлектронных средств Ознакомительная практика Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4. Способен проводить экспериментальные исследования и владеть основными приемами обработки и представления экспериментальных данных	Физические основы механики Молекулярная физика и термодинамика Электричество и магнетизм Основы оптики Радиоматериалы и радиокомпоненты Радиотехнические цепи и сигналы	Твердотельная электроника Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5. Способен выполнять опытно-конструкторские работы с учетом требований нормативных документов в области радиоэлектронной техники и информационно-коммуникационных технологий	Инженерная и компьютерная графика	Инженерная и компьютерная графика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6. Способен учитывать существующие и перспективные технологии производства радиоэлектронной аппаратуры при выполнении научно-исследовательской и опытно-конструкторских работ	Основы конструирования и технология производства РЭС	Основы конструирования и технология производства РЭС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Цифровые и информационно-коммуникационные технологии Ознакомительная практика	Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
ОПК-8 Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач	Инженерная и компьютерная графика Цифровые и информационно-коммуникационные технологии Профильное программное обеспечение	Компьютерное моделирование в электронике Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Программирование в среде MATLAB Профильное программное обеспечение	Алгоритмизация и программинг Научно-исследовательская работа	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Способен к обработке результатов измерений с использованием средств вычислительной техники, основанного математического обеспечения и программирования	Цифровая обработка сигналов Цифровые устройства и микропроцессоры Оптоэлектронные приборы и устройства	Основы компьютерного проектирования РЭС Научно-исследовательская работа Технологическая практика Эксплуатационная практика Преддипломная практика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2 Способен использовать контрольно-измерительную технику и работать с конструкторской, технической, эксплуатационной документацией	Измерительные приборы и устройства в радиотехнике Устройства генерирования и формирования сигналов Электродинамика и распространение радиоволн Схемотехника цифровых устройств Схемотехника аналоговых устройств	Цифровые методы формирования радиосигналов Технологическая практика Эксплуатационная практика Преддипломная практика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3 Способен к проведению диагностики и проверки работоспособности при эксплуатации составных частей радиоэлектронных систем и комплексов	Устройства приема и преобразования сигналов Схемотехника цифровых устройств Схемотехника аналоговых устройств Инженерный дизайн радиоэлектронных средств Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах Основы телевидения и видеотехники Метрологическое обеспечение оптоэлектронного приборостроения Надежность радиотехнических систем	Цифровые методы формирования радиосигналов Статистическая теория радиотехнических систем Устройства записи и воспроизведения сигналов Приборы и техника радиоизмерений Технологическая практика Эксплуатационная практика Преддипломная практика	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
1	2	3	4
ПК-4 Способен к проведению диагностики, оценки качества и надежности в процессе эксплуатации радиоэлектронных систем и комплексов	<p>Основы теории радионавигационных систем и комплексов</p> <p>Основы теории радиосистем и комплексов управления</p> <p>Системы охранного телевидения</p> <p>Основы телевидения и видеотехники</p> <p>Основы робототехнических систем и комплексов</p> <p>Надежность радиотехнических систем</p> <p>Системы подвижной радиосвязи</p> <p>Основы теории систем и комплексов радиоэлектронной борьбы</p> <p>Основы беспроводной связи</p> <p>Основы теории радиосистем передачи информации</p> <p>Технологии телекоммуникационных систем</p> <p>Электромагнитная совместимость радиоэлектронных устройств и систем</p> <p>Основы теории радиолокационных систем и комплексов</p> <p>Методы и средства защиты объектов</p>	<p>Сетевые технологии в радиоэлектронных системах</p> <p>Тенденция развития радиоэлектронных систем</p> <p>Основы лазерных систем передачи информации</p> <p>Оптические устройства в радиотехнике</p> <p>Системы охранной и пожарной сигнализации</p> <p>Физические основы защиты информации</p> <p>Приборы и техника радиоизмерений</p> <p>Технологическая практика</p> <p>Эксплуатационная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
ПК-5 Способен осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание радиоэлектронных систем и комплексов	<p>Системы охранного телевидения</p> <p>Устройства функциональной электроники в радиоэлектронных системах и комплексах</p> <p>Основы робототехнических систем и комплексов</p> <p>Основы беспроводной связи</p> <p>Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования</p> <p>Технологии телекоммуникационных систем</p>	<p>Электромагнитная совместимость радиоэлектронных устройств и систем</p> <p>Основы теории радиолокационных систем и комплексов</p> <p>Методы и средства защиты объектов</p> <p>Системы охранной и пожарной сигнализации</p> <p>Физические основы защиты информации</p> <p>Технологическая практика</p> <p>Эксплуатационная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>
ПК-6 Способен осуществлять выбор технологических процессов и оборудования для внедрения в производство радиоэлектронных средств	<p>Основы конструирования и технология производства РЭС</p> <p>Основы компьютерного проектирования РЭС</p>	<p>Технологическая практика</p> <p>Эксплуатационная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>