

## Матрица компетенций

Универсальные компетенции										
Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр							
			1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности.	Цифровая культура Критическое мышление Экономика отрасли инфокоммуникаций Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы	+							
	УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач			+					+	
	УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач						+			
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	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Основы предпринимательской деятельности Экономика отрасли инфокоммуникаций Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы		+						
	УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности						+			+
	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией									
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Основы коммуникации Производственный менеджмент		+						+

реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p> <p>УК-3.3. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</p>	Учебная ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы				+					+
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении, навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках, методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках</p>	Основы коммуникации Иностранный язык Интегрированные инфокоммуникационные системы Защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+					+
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</p> <p>УК-5.2. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>	История (история России, всеобщая история) Философия Выполнение выпускной квалификационной работы	+		+						+
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни</p> <p>УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения</p>	Цифровая культура Выполнение выпускной квалификационной работы Астрономия и астрофизика Космология	+								+

принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни										
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений, роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Выполнение выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+				+
	УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни										
	УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности										
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	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Безопасность жизнедеятельности Производственный менеджмент Выполнение выпускной квалификационной работы	+								+
	УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению										
	УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций										
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, роль и формы участия государства в экономике	Основы предпринимательской деятельности Экономика		+							
	УК-9.2. Способен производить оценку технико-экономических показателей проектных решений в профессиональной области										







	ОПК-3.5. Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности	Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+							+	
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знать принципы функционирования и применения современных информационных технологий	Информатика Инженерная и компьютерная графика Операционные системы Базы данных Метрология, стандартизация и сертификация Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+	+			+							
	ОПК-4.2. Уметь применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач													
	ОПК-4.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий программными средствами, в том числе отечественного производства, применять их для решения задач профессиональной деятельности													
ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1. Знать языки и среды программирования; библиотеки программных модулей; шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения	Языки программирования Выполнение выпускной квалификационной работы					+							
	ОПК-5.2. Уметь создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов; использовать выбранную среду программирования для написания программного кода													
	ОПК-5.3. Владеть языками и средами программирования для разработки алгоритмов и программ													









аппаратно-программных средств.		программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач, правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем	Антенные устройства телекоммуникационных систем Радиотехнические измерения Аппаратные средства вычислительной техники Учебная ознакомительная практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы					+	+	+	+
Монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем	ПКС-5. Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку, тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи, обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и /или их составляющих установленным эксплуатационно-техническим нормам	<p>ПКС-5.1. Знает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов, методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи</p> <p>ПКС-5.2. Умеет вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи</p> <p>ПКС-5.3. Владеет навыками выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования, использования программного обеспечения оборудования при его настройке, тестирования оборудования и отработки режимов работы оборудования</p>	Направляющие среды электросвязи Линии передач и устройства СВЧ Радиопередающие и радиоприемные устройства Квантовая электроника Антенные устройства телекоммуникационных систем Радиотехнические измерения Сети спутниковой связи и цифрового телевидения Системы и сети связи с подвижными объектами Оптимальный прием и обработка сигналов Информационная безопасность инфокоммуникационных систем			+	+	+	+	+	+



обоснования проектных расчетов	программного обеспечения, выработке синергетических решений объединения транспортных сетей организаций связи	ПКС-7.2. Умеет выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта, разрабатывать концептуальные документы по созданию и развитию систем связи, использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования и проведения расчетов	Квантовые методы защиты и обработки информации Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы							+	
		ПКС-7.3. Владеет навыками сбор исходных данных, необходимых для разработки схемы организации связи, определения задач, решаемых с помощью объекта, системы связи (телекоммуникационной системы), и ожидаемых результатов его использования, формирования требований к объекту, системе связи (телекоммуникационной системе), обоснования выбора информационных технологий, предварительных технических решений по объекту, системе связи (телекоммуникационной системе) и ее компонентам, оборудования и программного обеспечения									+
Проектирование систем станций подвижной радиосвязи, транспортной сетей и сетей доступа Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим	ПКС-8. Способен проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно	ПКС-8.1. Знает нормативно-правовые нормативно-технические и организационно-методические документы, регламентирующие проектную подготовку, внедрение и эксплуатацию систем связи (телекоммуникационных систем), строительство объектов связи автоматизации проектирования средств и сетей связи и их элементов; структуру и основы подготовки технической и проектной документации	Направляющие среды электросвязи Линии передач и устройства СВЧ Оптические направляющие среды и компоненты волоконно-оптических линий связи Сети спутниковой связи и цифрового телевидения Оптоэлектроника Сети связи следующего поколения				+				
		ПКС-8.2. Умеет выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта									+

условиям и другим нормативным документам	создаваемых оригинальных программ	ПКС-8.3. Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации	Системы и сети связи с подвижными объектами Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы						+		+
--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---