

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. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач.	Критическое мышление Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Стратегии личностно-профессионального развития		+		+				
	УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу									+
	УК-1.3. Определяет рациональные идеи 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. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности	Основы предпринимательской деятельности Экономика отрасли инфокоммуникаций Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Проектная мастерская		+						
	УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение								+	
	УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения					+				
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Основы коммуникации Производственный менеджмент Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Проектная мастерская			+					
	УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды					+				
	УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе									+
					+	+				+

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках	Основы коммуникации Иностранный язык Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+							+	
	УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей													+
	УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров													
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	Основы российской государственности Философия История религий России История России Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+											
	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп		+		+	+							+	
	УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира													+
	УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера													
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели	Машинное обучение Искусственный интеллект Модуль личностно-ориентированного совершенствования			+									
	УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования					+		+						

<p>принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов</p>	<p>Модуль предпринимательский Модуль педагогический Модуль коммуникационный Модуль правовой Модуль физкультурно-оздоровительный Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Астрономия и астрофизика Теория гравитация</p>				+	+		
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>	<p>Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы</p>	+	+	+	+	+	+	+
<p>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</p>	<p>УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения УК-8.4. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие УК-8.5. Ведет общевоинской бой в составе подразделения УК-8.6. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения УК-8.7. Пользуется топографическими картами УК-8.8. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах</p>	<p>Основы военной подготовки Безопасность жизнедеятельности Производственный менеджмент Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы</p>			+	+			+

	УК-8.9. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью										
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы		+							+
	УК-9.2. Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития										
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции	Основы предпринимательской деятельности Безопасность жизнедеятельности Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы		+		+					+
	УК-10.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма										

Общепрофессиональные компетенции									
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр						
			1	2	3	4	5	6	7
ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1. Обладает знаниями основ высшей математики, общей физики, методов численного моделирования, вычислительной техники и языков и технологий программирования	Дифференциальные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика		+					
	ОПК-1.2. Анализирует и выбирает методы высшей математики и численного моделирования, законы физики, для решения конкретных задач профессиональной деятельности а	Дискретная математика Механика и молекулярная физика	+	+					
	ОПК-1.3. Применяет законы высшей математики и физики, методы численного моделирования, вычислительную технику и навыки программирования для решения задач профессиональной деятельности	Электричество и магнетизм Аналитическая геометрия и линейная алгебра Оптика и атомная физика Математический анализ Теория электрических цепей Электромагнитные поля и волны Общая теория связи Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+	+		+		+	
ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК-2.1. Имеет представление об основных методах и средствах проведения теоретических и экспериментальных исследований, методиках обработки экспериментальных данных	Механика и молекулярная физика Электричество и магнетизм Оптика и атомная физика	+	+					
	ОПК-2.2. Выбирает способы и средства измерений, проводит теоретические и экспериментальные исследования и определяет оптимальные методики обработки результатов исследований	Теория электрических цепей Электромагнитные поля и волны			+	+			

	ОПК-2.3. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для обработки и представления результатов исследований	Метрология, стандартизация и сертификация Общая теория связи Основы построения многоканальных инфокоммуникационных систем и сетей Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+		+			+		+
ОПК-3. 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	ОПК-3.1. Знаком с методиками анализа и подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Информатика Базы данных Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+			+	+						+
	ОПК-3.2. Осуществляет поиск, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности												
	ОПК-3.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе в целях решения задач профессиональной деятельности												
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Ориентируется в современных информационных технологиях, подходящих для решения задач профессиональной деятельности	Инженерная и компьютерная графика Операционные системы Метрология, стандартизация и сертификация Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы		+			+						+
	ОПК-4.2. Выбирает информационные технологии, подходящие для решения определенных задач профессиональной деятельности												
	ОПК-4.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности												

ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1. Имеет представление об языках и средах программирования; библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке программного обеспечения	Языки программирования Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы		+								+
	ОПК-5.2. Анализирует требования, предъявляемые к программному обеспечению, создает блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов										+	
	ОПК-5.3. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие, владеет языками и средами программирования для разработки алгоритмов и программ для решения задач профессиональной деятельности											

		<p>ПК-3.2. Использует современные стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения; применяет штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры администрируемой сети, применяет программно-аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа</p>	<p>Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы</p>								<p>+ +</p>
<p>Обеспечение защиты информации и объектов информатизации</p>	<p>ПК-4. Способность к администрированию процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p>	<p>ПК-4.1. Имеет представление об общих принципах функционирования и архитектуре аппаратных, программных и программно-аппаратных средств инфокоммуникационных сетей</p>	<p>Цифровая криминалистика Тестирование на проникновение и этичный хакинг Информационная безопасность инфокоммуникационных систем Квантовые методы защиты информации в телекоммуникационных системах Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы</p>					<p>+ + +</p>		<p>+ +</p>	<p>+ +</p>
		<p>ПК-4.2. Устанавливает, настраивает и применяет аппаратные, программные и программно-аппаратные средства защиты сетевых устройств и программного обеспечения от несанкционированного доступа</p>									
		<p>ПК-4.3. Оценивает безопасность и планирует защиту сетевых устройств, операционных систем и приложений от несанкционированного доступа</p>									

