



способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Учебная ознакомительная практика Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Проектная мастерская				+			+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
---	--	---	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	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												
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. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	Основы военной подготовки Безопасность жизнедеятельности Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы			+						+	+	
	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 общевойсковой 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												
	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												



Общепрофессиональные компетенции										
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр							
			1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает знаниями основ высшей математики, общей физики, методов численного моделирования, вычислительной техники и языков и технологий программирования	Математический анализ Аналитическая геометрия и линейная алгебра	+							
	ОПК-1.2. Анализирует и выбирает методы высшей математики и численного моделирования, законы физики, для решения конкретных задач профессиональной деятельности	Дифференциальные уравнения Теория вероятностей и математическая статистика		+						
	ОПК-1.3. Применяет законы высшей математики и физики, методы численного моделирования, вычислительную технику и навыки программирования для решения задач профессиональной деятельности	Дискретная математика Механика и молекулярная физика Электричество и магнетизм Оптика и атомная физика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+							+
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и	ОПК-2.1. Ориентируется в современных информационных технологиях и программных средствах, в том числе отечественного производства, подходящих для решения задач профессиональной деятельности	Механика и молекулярная физика Электричество и магнетизм	+							
	ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения определенных задач профессиональной деятельности	Оптика и атомная физика Учебная ознакомительная практика		+			+			



информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.3. Осуществляет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы									+
ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1. Имеет представление о методах алгоритмизации, языках и технологиях программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	Языки программирования Базы данных Технологии и методы программирования Моделирование процессов и систем Управление данными и знаниями Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы		+		+	+				
	ОПК-6.2. Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий										+
	ОПК-6.3. Выполняет программирование, отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов										+
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1. Ориентируется в основных платформах, технологиях и инструментальных программно-аппаратных средствах для реализации информационных систем	Технологии и методы программирования Распределенные базы и хранилища данных Учебная ознакомительная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+	+				
	ОПК-7.2. Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применяет современные технологии реализации информационных систем										+
	ОПК-7.3. Демонстрирует практические навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем										+









	относительно архитектуры информационной системы и требований заказчика и устранению обнаруженных несоответствий	ПК-5.2. Разрабатывает структуру программного кода ИС, верифицирует структуру программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС, устраняет обнаруженные несоответствия	Язык программирования С++ Проектирование интерфейсов информационных систем Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+	+	+	+
Проектирование, графический дизайн и юзабилити-исследование интерактивных пользовательских интерфейсов, обеспечивающих высокие эксплуатационные (эргономические) характеристики программных продуктов и систем	ПК-6. Готовность к разработке форматов, интерфейсов и технологий обмена данными между информационной системой и существующими системами	ПК-6.1. Ориентируется в форматах и интерфейсах обмена данными, имеет представление об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем, сетевых протоколах, современных структурных языках программирования, основах современных операционных систем и системах управления базами данных	Программирование устройств Интернета вещей Человечно-машинное взаимодействие Проектирование интерфейсов информационных систем Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная преддипломная практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+	+	+	+
		ПК-6.2. Разрабатывает интерфейсы, форматы и технологии обмена данными, создает программный код на современных языках программирования, тестирует результаты собственной работы										
Менеджмент проектов в области ИТ (планирование, организация исполнения, контроль и анализ отклонений) для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков	ПК-7. Готовность к обеспечению и контролю соответствия процессов модульного и интеграционного тестирования информационных систем принятым в организации или проекте стандартам и	ПК-7.1. Имеет представление об инструментах, методах и регламентах модульного тестирования, основах управления изменениями, возможностях информационной системы	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+		+	+
		ПК-7.2. Распределяет работы и выделяет ресурсы, контролирует исполнение поручений, анализирует исходные данные, разрабатывает регламентные документы										
		ПК-7.3. Обеспечивает соответствие процессов модульного и интеграционного тестирования информационной системы										

