

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	9	10
УК-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Философия	+									
	УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу	Основы финансовой культуры	+									
	УК-1.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Правоведение	+									
	УК-1.4 Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта	Основы российской государственности	+									
	УК-1.5 Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа	Критическое мышление		+								
	УК-1.6 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения и осуществляет переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей	История России		+	+							
	УК-1.7 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров	Иностранный язык	+	+	+	+						
	УК-1.8 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	Основы коммуникации			+							
		Педагогика и психология					+					
		Методы геоэкологических исследований				+						
		Информационно-коммуникационные технологии в экологии и природопользовании					+					
		Проектирование и проведение научных исследований						+				
		Физическая культура и спорт				+						
		Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"			+	+						
		Основы военной подготовки			+							

культурных традиций мира УК-1.9 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о философских аспектах, этических особенностях и социокультурных традициях различных социальных групп УК-1.10 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, формирует собственную мировоззренческую позицию УК-1.11 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК-1.12 Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования УК-1.13 Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности УК-1.14 Применяет средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования УК-1.15 Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-1.16 Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины УК-1.17 Формирует культуру безопасного и	Безопасность жизнедеятельности				+								
	Зачет по модулю "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"				+								
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	+	+	+		+	+	+					
	Экологическая этика и общественное сознание			+									
	Геоэкологический мониторинг					+							
	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза							+					
	Управление углеродными балансами								+				
	Модуль личностно-ориентированного совершенствования					+	+						
	Модуль предпринимательский					+	+						
	Модуль педагогический					+	+						
	Модуль коммуникационный					+	+						
	Модуль правовой					+	+						
	Модуль физкультурно-оздоровительный					+	+						
	Модуль информационно-технологический					+	+						
	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))				+								

ответственного поведения УК-1.18 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-1.19 Анализирует способы поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, владеет методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями УК-1.20 Ориентируется в системе противодействия коррупции; находит эффективные решения в личной и профессиональной деятельности на основе приоритета профилактики коррупции и борьбы с ней УК-1.21 Демонстрирует установку о деструктивной сущности идеологии терроризма и террористической деятельности, использует позитивные эффективные практики по противодействию идеологии терроризма	Производственная практика (научно-исследовательская работа)						+				+
	Производственная практика (организационно-управленческая)								+		
	Производственная преддипломная практика										+
	Подготовка к сдаче государственного экзамена								+		
	Сдача государственного экзамена								+		
	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы										+
	Защита выпускной квалификационной работы										+
	Стратегии личностно-профессионального развития	+									
	Проектная мастерская			+	+						

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	9	10
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1 Использует базовые знания математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования ОПК-1.2 Применяет базовые знания физических законов и физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования	Высшая математика	+									
		Физика	+									
		География	+									
		Химия	+									
		Биология		+								
		Биоразнообразие с основами биогеографии		+								

	ОПК-1.3 Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования ОПК-1.4 Использует знания биологии, биоразнообразия и биогеографии для решения задач в области экологии и природопользования ОПК-1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	Климатология с основами метеорологии		+									
		Гидрология		+									
		Геология с основами геоморфологии		+									
		Геохимия и геофизика окружающей среды		+									
		Ландшафтоведение				+							
		Почвоведение с основами географии почв				+							
		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))				+							
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)						+					+
		Подготовка к сдаче государственного экзамена								+			
		Сдача государственного экзамена								+			
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет теоретические знания и практические навыки в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны окружающей среды, устойчивого развития для решения задач в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Решает прикладные задачи в профессиональной деятельности	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы										+	
		Защита выпускной квалификационной работы											+
		Общая экология			+								
		Геоэкология и устойчивое развитие			+								
		Ресурсоведение с основами природопользования				+							
		Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							+				
		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))				+							
		Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика				+							
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)						+					+

[illegible]

[illegible]

			Подготовка к сдаче государственного экзамена									+		
			Сдача государственного экзамена									+		
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы											+
			Защита выпускной квалификационной работы											+
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1 Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ОПК-6.2 Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе		Проектирование и проведение научных исследований						+					
			Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика					+						
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)						+					+
			Производственная практика (организационно-управленческая)								+			
			Производственная преддипломная практика											+
			Подготовка к сдаче государственного экзамена									+		
			Сдача государственного экзамена									+		
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы											+
			Защита выпускной квалификационной работы											+
Профессиональные компетенции														
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Участие в проведении научных	ПК-1 Способен осуществлять	ПК-1.1 Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области	Полевые экологические исследования наземных и водных систем				+							
			Геоэкологический мониторинг					+						

исследований в области экологии и природопользования	проведение работ по обработке и анализу результатов исследований	экологии и природопользования ПК-1.2 Знает и применяет на практике методы обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования ПК-1.3 Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования	Методы обработки и анализ материалов полевых исследований в природопользовании					+					
			Основы гидрохимии						+				
			Данные дистанционного зондирования и геоинформационная аналитика						+				
			Геоданные и фотограмметрическое моделирование						+				
			Земельные ресурсы и их рациональное использование						+				
			Биоиндикация загрязнения окружающей среды							+			
			Применение беспилотных летательных аппаратов в геоэкологических исследованиях							+			
			Биотехнологии в охране окружающей среды								+		
			Геоэкология и морское природопользование								+	+	
			Общая океанология								+		
			Морское природопользование									+	
			Курсовая работа по модулю "Геоэкология и морское природопользование"									+	
			Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))				+						
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)						+				+
			Производственная практика (организационно-управленческая)								+		
			Производственная преддипломная практика										+
			Учебная ознакомительная практика		+								

[illegible]

[illegible]

и	модернизации и действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	(предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду ПК-2.3 Обосновывает мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика				+							
			Подготовка к сдаче государственного экзамена								+			
			Сдача государственного экзамена								+			
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы											+
			Защита выпускной квалификационной работы											+
Работа с документацией по нормированию воздействия на окружающую среду	ПК-4 Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-4.1 Применяет методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации ПК-4.2 Выявляет нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации ПК-4.3 Оформляет программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности ПК-4.4 Выявляет приоритетные экологические задачи для организации	Технологии защиты окружающей среды						+					
			Производственно-экологический мониторинг и контроль						+					
			Нормирование и снижение воздействия на окружающую среду							+				
			Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза							+				
			Циркулярная экономика и управление отходами								+			
			Биотехнологии в охране окружающей среды								+			
			Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности								+			
			Экоурбанистика								+	+		
			Оценка качества окружающей среды на городских территориях и промышленных объектах										+	
			Курсовая работа по модулю "Экоурбанистика"										+	
			Промышленная экология								+	+		
			Экологические инновации в промышленности										+	
			Курсовая работа по модулю "Промышленная экология"										+	
			Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика				+							

[illegible]

[illegible]

[illegible]