

## Матрица компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр			
			1	2	3	4
УК-1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития	УК-1.1 Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход	Профессиональный иностранный язык	+			
	УК-1.2 Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации	Основы межкультурного коммуникационного взаимодействия	+			
	УК-1.3 Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов	Психология личностного роста	+			
	УК-1.4 Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач	Управление геоэкологической информацией	+			
	УК-1.5 Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой	Проектный менеджмент в геоэкологических исследованиях		+		
	УК-1.6 Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели	Предупреждение и ликвидация последствий аварийных экологических ситуаций			+	
	УК-1.7 Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Управление отходами производства и потребления			+	
	УК-1.8 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Методы экологического контроля и идентификации компонентов отходов			+	
	УК-1.9 Анализирует системы ценностей и учитывает их особенности в социальном взаимодействии	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
	УК-1.10 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития					

<p>УК-1.11 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-1.12 Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p>УК-1.13 Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</p> <p>УК-1.14 Определяет способы совершенствования жизненно-образовательного маршрута в профессиональных сообществах, в том числе с учетом целей национального развития</p>	Производственная преддипломная практика				+
	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		+		+
	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
	Защита выпускной квалификационной работы				+

Общепрофессиональные компетенции						
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр			
			1	2	3	4
ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	<p>ОПК-1.1 Знает философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения</p> <p>ОПК-1.2 Применяет знания основ методологии научного познания</p> <p>ОПК-1.3 Формулирует свою мировоззренческую и научную позицию</p>	Философия и методология науки	+			
		Производственная преддипломная практика				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1 Использует знания в области экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Выявляет и формулирует актуальные научные проблемы в профессиональной сфере</p> <p>ОПК-2.3 Решает научно-исследовательские и прикладные задачи в области экологии и природопользования</p>	Устойчивое развитие прибрежно-морских систем		+		
		ГИС-проектирование		+		
		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
		Производственная преддипломная практика				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+

ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Использует методы исследований, современную аппаратную базу в области экологии и природопользования ОПК-3.2 Планирует и осуществляет научно-исследовательскую работу, анализирует полученные материалы, обозначает круг актуальных прикладных задач и эффективно их решает	Современные методы геоэкологических исследований		+		
		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
		Производственная преддипломная практика				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает нормативно-правовую базу в области экологии и природопользования ОПК-4.2 Анализирует экологические правовые явления, нормы и отношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности ОПК-4.3 Применяет нормы и принципы профессиональной этики	Регулирование эколого-правовых отношений			+	
		Производственная преддипломная практика				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1 Использует методы и программные средства обработки информации в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды ОПК-5.2 Выстраивает стратегию представления результатов профессиональной деятельности с учетом их специфики и особенностей целевой аудитории ОПК-5.3 Применяет геоинформационные технологии при решении задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды	Управление геоэкологической информацией	+			
		ГИС-проектирование		+		
		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
		Производственная преддипломная практика				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей	ОПК-6.1 Критически оценивает полученные результаты своей профессиональной деятельности	Проектирование и представление результатов профессиональной деятельности		+		

профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.2 Докладывает и аргументировано защищает результаты своей профессиональной деятельности	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
	ОПК-6.3 Подготавливает отчеты, публикации по результатам научных исследований	Производственная преддипломная практика				+
	ОПК-6.4 Выбирает оптимальные информационно-коммуникационные технологии для представления результатов своей научной деятельности профессиональному сообществу	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	
Проведении научных исследований в области экологии и природопользования	ПК-1 Способен проводить работы по обработке и анализу результатов исследований	ПК-1.1 Знает и применяет на практике методы и средства планирования и организации исследований в области экологии и природопользования ПК-1.2 Знает и применяет на практике методы анализа научных данных ПК-1.3 Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования	Современные методы исследования динамики береговой зоны		+			
			Геоинформационное моделирование		+			
			Мониторинг береговой зоны с использованием методов дистанционного зондирования и ГИС-технологий		+			
			Методы палеоэкологических исследований			+		
			Морские инженерно-экологические изыскания			+		
			Методы геофизических исследований		+			
			Методы гидрофизических исследований		+			
			Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+			
			Производственная преддипломная практика					+
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)		+			+

			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+
			Морская биогеохимия			+	
			Численные методы обработки данных		+		
Оценка последствий загрязнения окружающей среды и разработка природоохранных мероприятий	ПК-2 Способен использовать знания функционально-динамических процессов в природных комплексах, методы оценки воздействия на окружающую среду для решения профессиональных задач	ПК-2.1 Оценивает природно-антропогенную трансформацию природных комплексов ПК-2.2 Оценивает и прогнозирует экологическое влияние химических веществ на компоненты окружающей среды ПК-2.3 Выполняет работы по оценке воздействия на окружающую среду для объектов различного назначения	Природно-антропогенная трансформация природных комплексов охраняемых природных территорий	+			
			Береговые геосистемы и их охрана	+			
			Оценка воздействия на окружающую среду			+	
			Химия окружающей среды и экотоксикология			+	
			Физико-химические основы трансформации вещества в окружающей среде			+	
			Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
			Производственная преддипломная практика				+
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)		+		+
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+
Анализ состояния окружающей среды и ее компонентов	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду,	ПК-3.1 Оценивает последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду ПК-3.2 Оценивает последствия сверхнормативного образования отходов ПК-3.3 Разрабатывает предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	Предупреждение и ликвидация последствий аварийных экологических ситуаций			+	
			Химия окружающей среды и экотоксикология			+	
			Физико-химические основы трансформации вещества в окружающей среде			+	
			Управление отходами производства и потребления			+	

	подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	ПК-3.4 Разрабатывает предложения по предупреждению образования отходов сверхнормативного	Методы экологического контроля и идентификации компонентов отходов			+	
			Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		+		
			Производственная преддипломная практика				+
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)		+		+
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+