

Матрица компетенций

Универсальные компетенции						
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 УК-1.2 Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации УК-1.3 Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов УК-1.4 Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач УК-1.5 Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой УК-1.6 Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели	Профессиональный иностранный язык	+			
		Основы межкультурного коммуникационного взаимодействия	+			
		Психология личностного роста	+			
		Учебная практика по направлению профессиональной деятельности		+		
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
		Производственная практика по профилю профессиональной деятельности		+		
		Производственная практика (организационно-управленческая)			+	
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
		Управление проектами		+		
		Медийная и информационная грамотность		+		

	УК-1.7 Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-1.8 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-1.9 Анализирует системы ценностей и учитывает их особенности в социальном взаимодействии УК-1.10 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития УК-1.11 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-1.12 Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач УК-1.13 Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию УК-1.14 Определяет способы совершенствования жизненно-образовательного маршрута в профессиональных сообществах, в том				
--	--	--	--	--	--

	числе с учетом целей национального развития				
--	---	--	--	--	--

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 и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Демонстрирует современные знания и представления основных фундаментальных биологических дисциплин	Организация и управление научно-исследовательской деятельностью		+		
		Молекулярно-генетический анализ в систематике и филогении		+		
		Охраняемые природные территории			+	
	ОПК-1.2. Использует фундаментальные биологические представления для постановки новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности обработки результатов биологических исследований	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1. Демонстрирует современные знания и представления основных прикладных биологических дисциплин	Биогеография	+			
		Современная экология и рациональное природопользование		+		
		Биоразнообразие и методы его оценки		+		
	ОПК-2.2. Творчески использует в профессиональной деятельности знания фундаментальных разделов биологических дисциплин	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			+	
		Учебная практика по направлению профессиональной деятельности		+		
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+

	ОПК-2.3. Творчески использует в профессиональной деятельности знания прикладных разделов биологических дисциплин	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Владеет философскими концепциями естествознания и современными знаниями, и представлениями о системных, в том числе и биосферных процессах	Философия и методология науки	+			
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
	ОПК-3.2. Использует философские концепции естествознания и понимание современных системных процессов, в том числе и биосферных, для оценки уровня развития живых систем в сфере профессиональной деятельности	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1. Разрабатывает новые методики получения веществ и материалов для решения задач в области биологических наук	Современная экология и рациональное природопользование		+		
		Молекулярно-генетический анализ в систематике и филогении		+		
	ОПК-4.2. Использует современные методы, оборудование, программное обеспечение и базы данных для решения задач в области биологических наук	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			+	
		Геоинформационные технологии для оценки и сохранения биоразнообразия			+	
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-5. Способен участвовать в создании реализации новых	ОПК-5.1. Имеет представления о новых технологиях в сфере профессиональной деятельности	Организация и управление научно-исследовательской деятельностью		+		
		Молекулярно-генетический анализ в систематике и филогении		+		

технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.2. Участвует в создании и реализации новых технологий, осуществляет контроль их экологической безопасности с использованием живых объектов	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК-6.1. Применяет и модифицирует современные компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2. Эффективно применяет профессиональные базы данных в соответствии с профессиональными задачами ОПК-6.3. Оформляет и критически представляет результаты новых разработок в сфере профессиональной деятельности	Дизайн эксперимента и статистика	+			
		Геоинформационные технологии для оценки и сохранения биоразнообразия			+	
		Учебная практика по направлению профессиональной деятельности		+		
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
		Защита выпускной квалификационной работы				+
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов,	ОПК-7.1. Самостоятельно определяет стратегию и проблематику исследований и принимает решения, в том числе инновационные, направленные на их реализацию ОПК-7.2. Самостоятельно выбирает и модифицирует методы	Дизайн эксперимента и статистика	+			
		Организация и управление научно-исследовательской деятельностью		+		
		Учебная практика по направлению профессиональной деятельности		+		
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+

обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	исследований и отвечает за качество работ и внедрение их результатов в профессиональной деятельности	Защита выпускной квалификационной работы				+	
	ОПК-7.3. Самостоятельно обеспечивает меры производственной безопасности при решении конкретной задачи в сфере профессиональной деятельности						
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Понимает и использует принципы работы современных исследовательских приборов и аппаратуры для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Дизайн эксперимента и статистика	+				
		Молекулярно-генетический анализ в систематике и филогении		+			
		Учебная практика по направлению профессиональной деятельности		+			
		Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+	
		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
Формирование направлений научной (научно-исследовательской), научно-технической и инновационной деятельности;	ПК-1. Способен использовать знания в области современной экологии и природопользования для решения	ПК-1.1. Использует современные методы анализа биологического разнообразия	Современная экология и рациональное природопользование		+		
			Биоразнообразие и методы его оценки		+		
			Охраняемые природные территории			+	
		ПК-1.2. Разрабатывает научные программы по сохранению исчезающих видов в условиях естественной среды и в неволи	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			+	
			Экология водных сообществ	+			
			Фауна и экология наземных позвоночных Калининградской области		+		

Определение приоритетных направлений и тематик научных исследований в организации; Проведение анализа научной (научно-исследовательской), научно-технической и инновационной деятельность организации в соответствии с тенденциями развития	профессиональных задач	ПК-1.3. Разрабатывает научные основы эколого-просветительской деятельности в сфере сохранения биологического разнообразия	Флора Калининградской области		+		
			Методы сохранения биоразнообразия в условиях неволи		+		
			Биоразнообразие насекомых и их роль в экосистемах		+		
			Охрана водно-болотных угодий		+		
			Рациональное использование и охрана лесных ресурсов			+	
			Палеоэкология			+	
			Учебная практика по направлению профессиональной деятельности		+		
			Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
			Производственная практика по профилю профессиональной деятельности		+		
			Производственная практика (организационно-управленческая)			+	
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)				+
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+

мировой науки и профильных научных областей; Применение комплексного и системного подхода к решению поставленных научных проблем; Применение на практике методов и средств планирования и организации программ контроля (мониторинга) состояния компонентов биологических систем; Применение методов анализа полученных научных данных; Применение современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-							
--	--	--	--	--	--	--	--

исследовательск их полевых и лабораторных биологических и экологических работ в области контроля (мониторинга) состояния компонентов биологических систем; Оформление результатов научно- исследовательск их работ с применением новых методических подходов; Применение на практике методов и средств планирования и организации лабораторных биологических и экологических исследований в области контроля (мониторинга) состояния компонентов							
---	--	--	--	--	--	--	--

биологических систем; Разработка программ производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; Планирование и проведение контроля соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности организации; Разработка методик проведения контроля соблюдения нормативов							
---	--	--	--	--	--	--	--

качества окружающей среды							
Организация и проведение экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов биологических систем; Планирование и проведение мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием; Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности	ПК-2. Способен определять приоритетные направления научных и прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности	ПК-2.1. Определяет направления научно-исследовательской и инновационной деятельности в сфере сохранения биологического разнообразия	Современная экология и рациональное природопользование		+		
			Организация и управление научно-исследовательской деятельностью		+		
			Биоразнообразие и методы его оценки		+		
			Охраняемые природные территории			+	
			Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			+	
			Экология почв	+			
			Экология водных сообществ	+			
			Методы сохранения биоразнообразия в условиях неволи		+		
			Биоразнообразие насекомых и их роль в экосистемах		+		
			Охрана водно-болотных угодий		+		
			Биоиндикация и биотестирование		+		
			Дендрология и зелёное хозяйство		+		
			Рациональное использование и охрана лесных ресурсов			+	
			Палеоэкология			+	
			Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
			Производственная практика (организационно-управленческая)			+	
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)				+
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+
	ПК-3. Способен планировать и осуществлять деятельность по обеспечению	ПК-3.1. Применяет на практике современные методы исследований для решения научных и прикладных задач в профессиональной деятельности	Экология почв	+			
			Экология водных сообществ	+			
			Агроэкология			+	
			Методы оценки качества окружающей среды			+	
			Биоразнообразие насекомых и их роль в экосистемах		+		

организации; Подготовка документирован ной информации для составления отчета о результатах осуществления производственн ого экологического контроля в организации	экологической безопасности	ПК-3.2. Разрабатывает рекомендации по управлению природными ресурсами и обеспечению качества окружающей среды	Охрана водно-болотных угодий		+		
			Биоиндикация и биотестирование		+		
			Дендрология и зелёное хозяйство		+		
			Рациональное использование и охрана лесных ресурсов			+	
			Палеоэкология			+	
			Экологический туризм и экопросвещение			+	
			Урбоэкология			+	
			Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа				+
			Производственная практика (организационно-управленческая)			+	
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				+
			Защита выпускной квалификационной работы				+