

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	11	12			
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 УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК-1.3 Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения УК-1.4 Демонстрирует умения работы в команде в соответствии с распределением ролей при реализации проекта УК-1.5 Планирует деятельность с учетом поставленных целей собственного жизненно-образовательного маршрута в сообществах различного типа 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 УК-1.7 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров УК-1.8 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	Философия	+														
		Основы финансовой культуры	+														
		Правоведение	+														
		Основы российской государственности	+														
		Иностранный язык	+	+	+	+											
		Критическое мышление		+													
		История России		+	+												
		Основы коммуникации			+												
		Физическая культура и спорт				+											
		Прикладная экология									+						
		Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"			+	+											
		Основы военной подготовки			+												
		Безопасность жизнедеятельности				+											
		Профессиональный иностранный язык														+	
		Элективные курсы по физической культуре и спорту			+	+				+	+						
		Современная антропология								+							
		Модуль личностно-ориентированного совершенствования							+	+							
Модуль предпринимательский							+	+									
Модуль педагогический							+	+									
Модуль коммуникационный							+	+									

<p>различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>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</p> <p>УК-1.10 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, формирует собственную мировоззренческую позицию</p> <p>УК-1.11 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p>УК-1.12 Планирует и достраивает собственный жизненно-образовательный маршрут при получении основного и дополнительного образования</p> <p>УК-1.13 Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности</p>	Модуль правовой						+	+											
	Модуль физкультурно-оздоровительный						+	+											
	Учебная ознакомительная 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																		+
	Стратегии личностно-профессионального развития							+											
	Проектная мастерская									+									
	Journal Club										+		+						

	<p>УК-1.14 Применяет средства и методы укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p>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</p> <p>УК-1.16 Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины</p> <p>УК-1.17 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения</p> <p>УК-1.18 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>УК-1.20 Ориентируется в системе противодействия коррупции; находит эффективные решения в личной и профессиональной деятельности на основе приоритета профилактики коррупции и борьбы с нею</p> <p>УК-1.21 Демонстрирует установку о деструктивной сущности идеологии терроризма и террористической деятельности, использует позитивные эффективные практики по противодействию идеологии терроризма</p>	Деловой иностранный язык								+				
--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-6.3. Использует современные образовательные и информационные технологии для получения новых математических и естественнонаучных знаний	Производственная практика (научно-исследовательская работа)							+				+			
		Производственная преддипломная практика														+
		Подготовка к сдаче государственного экзамена										+				
		Сдача государственного экзамена										+				
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы														+
		Защита выпускной квалификационной работы														+
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности ОПК-7.2. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности	Математический анализ и линейная алгебра	+	+												
		Статистические методы обработки экспериментальных данных				+										
		Цифровые инструменты профессиональной деятельности				+	+									
		Цифровая культура				+										
		Язык Python				+										
		Введение в искусственный интеллект					+									
		Компьютерные сети					+									
		Зачет по модулю "Цифровые инструменты профессиональной деятельности"				+	+									
Производственная практика (научно-исследовательская работа)									+				+			

			Основы внутриклеточной сигнализации											+				
			Клеточные технологии в биологии и медицине											+				
			Методы исследования и морфо-функциональная оценка клеток												+			
			Принципы и методы криохранения биологических материалов												+			
			Методы получения и процессирования клеток												+			
			Пробоподготовка биологического материала для криохранения												+			
			Правовые основы обращения биомедицинских клеточных продуктов												+			
			Устойчивое развитие экосистем												+			
			Имитационное моделирование экосистем												+			
			Картографирование биологического разнообразия												+			
			Нейробиология. Клеточные биотехнологии												+			
			Анализ омиксных данных												+			
			Омиксные технологии												+			
			Метаболомика												+			
			Производственная практика (научно-исследовательская работа)							+						+		
			Производственная практика (организационно-управленческая)											+				

<p>учетом достижений в области педагогической и психологической наук, современных информационных технологий и методик обучения; Разработка рабочих программ по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и их выполнение</p>		<p>конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности ПК-1.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных при разработке основных общеобразовательных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>												+
<p>Участие в организации работы и контроле процессов биологического производства; Подготовка и оформление научно-технических</p>	<p>ПК-5 Способен применять на практике приемы составления научно-технических проектов, отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты</p>	<p>ПК-5.1. Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана научно-исследовательской работы ПК-5.2. Составляет протоколы биологических исследований, отчеты о выполненной работе по заданной форме</p>	<p>Подготовка к научно-исследовательской работе История и философия науки Академическое письмо Экспериментально-биологические базы данных Основы естественно-научной криминалистики Научные основы биологических исследований Правовые основы и современные возможности экологических экспертиз</p>												

			Защита выпускной квалификационной работы																+			
<p>Применение нормативно-правовой документации в области биологических исследований;</p> <p>Планирование и проведение мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованию;</p> <p>Организация полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;</p> <p>Составление сметной и отчетной документации, разработка протоколов</p>	<p>ПК-3 Способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных технологий, проводить экологическую оценку состояния поднадзорных территорий</p>	<p>ПК-3.1. Осуществляет экологическую оценку состояния окружающей среды и возможности применения природоохранных технологий</p> <p>ПК-3.2. Оценивает риск и осуществляет меры профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных технологий</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает маркерные системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов</p> <p>ПК-3.4. Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных технологий</p>	Прикладная экология								+											
			Экологическая генетика							+												
			Техногенные системы и экологический риск								+											
			Основы естественно-научной криминалистики										+									
			Управление проектами																+			
			Устойчивое развитие экосистем											+	+							
			Индикаторы устойчивого развития экосистем												+							
			Биоиндикация и биотестирование												+							
			Управление популяциями животных и растений													+						
			Водно-болотные экосистемы													+						
			Агроэкосистемы и современное растениеводство														+					
			Использование и охрана лесных экосистем															+				
			Устойчивое развитие экосистем															+				
			География и мониторинг биологического разнообразия														+					
			Производственная практика (организационно-управленческая)														+					
			Производственная преддипломная практика																		+	
Подготовка к сдаче государственного экзамена															+							
Сдача государственного экзамена															+							

проведения мониторинга биообъектов			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы												+
			Защита выпускной квалификационной работы												+