

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 | Пространственные технологии в управлении экологической безопасностью | + | | | |
| | УК-1.5 Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой | Управление проектами в области экологии и природопользования | | + | | |
| | УК-1.6 Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели | Экологическая химия | + | | | |
| | УК-1.7 Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах) | Экологическая метрология | | + | | |
| | УК-1.8 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) | Методы оценки состояния окружающей среды | | + | | |
| | УК-1.9 Анализирует системы ценностей и учитывает их особенности в социальном взаимодействии | Инструментальный анализ в экологических исследованиях | | + | | |
| | УК-1.10 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития | Аналитический контроль загрязнений окружающей сред | | + | | |
| | УК-1.11 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при | Методы эколого-химических исследований | | + | | |
| | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | + | | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| <p>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</p> | Производственная преддипломная практика | | | | + |
| | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | + | | + |
| | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | + |
| | Защита выпускной квалификационной работы | | | | + |
| | Фотограмметрия | | + | | |

| 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 | ОПК-1.1 Знает философские концепции естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения | Философия и методология науки | + | | | |
| | ОПК-1.2 Применяет знания основ методологии научного познания | Производственная преддипломная практика | | | | + |
| | ОПК-1.3 Формулирует свою мировоззренческую и научную позицию | 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 | ОПК-2.1 Использует знания в области экологии, геоэкологии и природопользования в профессиональной деятельности | Экологическая безопасность природопользования | + | | | |
| | ОПК-2.2 Выявляет и формулирует актуальные научные проблемы в профессиональной сфере | Цифровое картографическое моделирование | + | | | |
| | ОПК-2.3 Решает научно-исследовательские и прикладные задачи в области экологии и природопользования | 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 | ОПК-3.1 Использует методы исследований, современную аппаратную базу в области экологии | Современные методы геоэкологических исследований | | + | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|
| для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности | и природопользования ОПК-3.2 Планирует и осуществляет научно-исследовательскую работу, анализирует полученные материалы, обозначает круг актуальных прикладных задач и эффективно их решает | 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 | Правовое обеспечение экологической безопасности | | | + | |
| | | 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 | Пространственные технологии в управлении экологической безопасностью | + | | | |
| | | Цифровое картографическое моделирование | + | | | |
| | | 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 профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской | ОПК-6.1 Критически оценивает полученные результаты своей профессиональной деятельности ОПК-6.2 Докладывает и аргументировано защищает результаты своей профессиональной деятельности ОПК-6.3 Подготавливает отчеты, публикации по | Технологии проектирования и представления результатов профессиональной деятельности | | + | | |
| | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | + | | |

| | результатам научных исследований ОПК-6.4 Выбирает оптимальные информационно-коммуникационные технологии для представления результатов своей научной деятельности профессиональному сообществу | Производственная преддипломная практика | | | | | + |
|---|--|--|--|---------|---|---|---|
| | | 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 | Экологическая метрология | | + | | |
| | | | Устойчивое развитие охраняемых природных территорий | | + | | |
| | | | Экологическая безопасность рекреационного природопользования | | + | | |
| | | | Основы медико-экологической безопасности | | | + | |
| | | | Конфликтогенные аспекты природопользования | | | + | |
| | | | 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 | | | | + |
| Оценка последствий загрязнения | ПК-2 Способен использовать | ПК-2.1 Осуществляет подбор методов оценки качества окружающей среды | Фотограмметрия | | + | | |
| | | | Экологическая химия | + | | | |
| | | | Нормирование природопользования | | + | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|---|
| окружающей среды и разработка природоохранных мероприятий | современные методы оценки качества окружающей среды, обработки и интерпретации экологической информации | ПК-2.2 Применяет на практике методы оценки качества окружающей среды ПК-2.3 Интерпретирует экологическую информацию, оценивает качество окружающей среды | Экологическая метрология | | + | | |
| | | | Методы оценки состояния окружающей среды | | + | | |
| | | | Инструментальный анализ в экологических исследованиях | | + | | |
| | | | Аналитический контроль загрязнений окружающей сред | | + | | |
| | | | Методы эколого-химических 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 | | | | + |
| | | | Фотограмметрия | | + | | |
| Анализ состояния окружающей среды и ее компонентов | ПК-3 Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации | ПК-3.1 Определяет экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности ПК-3.2 Выбирает подходы к определению значимых экологических аспектов в организации и связанных с ними экологических воздействий ПК-3.3 Устанавливает причинно-следственные связи между деятельностью организации и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде ПК-3.4 Разрабатывает, актуализирует и применяет документированную информацию в отношении | Эмиссия парниковых газов технологических процессов | | | + | |
| | | | Нормирование природопользования | | + | | |
| | | | Управление экологической безопасностью | | | + | |
| | | | Инновационные стратегии в экологическом менеджменте и аудите | | | + | |
| | | | Конфликтные аспекты природопользования | | | + | |
| | | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | + | | |
| | | | Производственная преддипломная практика | | | | + |
| Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | + | | + | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|---|
| | | идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | + |
| | | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | + |