

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 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК-1.2 Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК-1.3 Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач | Критическое мышление | | + | | | | | | | | |
| | | Методы геоэкологических исследований | | | | + | | | | | | |
| | | Информационно-коммуникационные технологии в экологии и природопользовании | | | | + | | | | | | |
| | | Проектирование и проведение научных исследований | | | | | | + | | | | |
| | | Геоэкологический мониторинг | | | | | + | | | | | |
| | | Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза | | | | | | | | + | | |
| | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | + | | | | | | |
| | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | + | | | | |
| | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | + | | |
| | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | + | | |
| Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | + | | | | |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их | УК-2.1 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности | Основы права. Коррупционные риски | + | | | | | | | | | |
| | | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика | | + | | | | | | | | |
| | | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | + | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|
| государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | общения на русском и иностранном языках УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК-4.3 Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| | | Учебная ознакомительная практика | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Учебная педагогическая практика | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| | | Производственная педагогическая практика | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| | | Понятийная база в экологии и природопользовании | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1 Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2 Способен к восприятию межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК-5.3 Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей | История России | + | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Философия | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Основы российской государственности | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов | УК-6.1 Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК-6.2 Создает и достраивает индивидуальную траекторию | Проектирование и проведение научных исследований | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| | | Модуль личностно-ориентированного совершенствования | | | | | | | | + | + | | | | | | | | |
| | | Модуль предпринимательский | | | | | | | | | + | + | | | | | | | |
| | | Модуль педагогический | | | | | | | | | + | + | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|---|--|---|--|---|---|---|---|--|
| | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | + | | | | | | | | |
| | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | + | | | | | | |
| | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | + | | | | |
| | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | + | | | | |
| 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 | Общая экология | | | | + | | | | | | | | |
| | | Геоэкология и устойчивое развитие | | | | + | | | | | | | | |
| | | Основы природопользования | | | | + | | | | | | | | |
| | ОПК-2.2 Решает прикладные задачи в профессиональной деятельности | | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды | | | | | | | | | + | | |
| | | | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика | | + | | | | | | | | | |
| | | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | | + | | | | | | |
| | | | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | + | | | | | | |
| | | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | | + | | | | |
| | | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | | | + | |
| | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | + | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|---|--|--|---|---|---|--|--|--|
| стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий | информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-5.2 Применяет знания в области цифровой картографии, экологического картографирования, ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных | Введение в искусственный интеллект | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Компьютерные сети | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Цифровая картография и геоинформационные системы | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Экологическое картографирование | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Информационно-коммуникационные технологии в экологии и природопользовании | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| | | Подготовка к процедуре защиты 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 | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| | | Проектирование и проведение научных исследований | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| | | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |

| | | | Защита 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 и научных исследований в области экологии и природопользования | ПК-1 Способен осуществлять проведение работ 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 обобщения и обработки информации в области экологии и природопользования ПК-1.3 Оформляет результаты научно-исследовательских работ в области экологии и природопользования | Основы гидрохимии | | | | | + | | | | | | | |
| | | | Полевые экологические исследования наземных и водных систем | | | | + | | | | | | | | |
| | | | Методы обработки и анализ материалов полевых исследований природопользовании | | | | | + | | | | | | | |
| | | | Геоэкологический мониторинг | | | | | + | | | | | | | |
| | | | Биоиндикация загрязнения окружающей среды | | | | | | | | + | | | | |
| | | | Дистанционное зондирование и цифровая обработка изображений | | | | | + | | | | | | | |
| | | | Фотограмметрия и геоинформатика | | | | | + | | | | | | | |
| | | | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | | + | | | | | | | | |
| | | | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | | | | | | + | | | | |
| | | | Производственная преддипломная практика | | | | | | | | | | + | | |
| Учебная ознакомительная практика | | | | | | + | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|--|--|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| | | | Понятийная база в экологии и природопользовании | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| Проектный анализ экологической составляющей производственной деятельности | ПК-2 Способен проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | ПК-2.1 Выявляет в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду ПК-2.2 Планирует по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (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 | Промышленная экология | | | | | | | + | | | | | | | | | | |
| | | | Технологии защиты окружающей среды | | | | | | | | | + | | | | | | | | |
| | | | Техногенные системы и экологический риск | | | | | | | | | | | | | + | | | | |
| | | | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | + | | | | | | |
| | | | Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| | | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| | | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| Работа с документацией по нормированию воздействий на | ПК-3 Способен осуществлять ведение документации по нормированию | ПК-3.1 Определяет нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду ПК-3.2 Применяет документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах | Промышленная экология | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| | | | Нормирование и снижение воздействия на окружающую среду | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| | | | Экологический менеджмент и аудит | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| | | | Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика | | | | | | | | | | | | + | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|--|--|--|--|--|--|---|---|--|---|--|--|--|
| овательны х учреждени ях | ть проекты и социальные инициативы в области экологии | ПК-7.2 Использует подходы, методы и приемы организации проектной и просветительской деятельности в области экологии, охраны окружающей среды в рамках воспитательной работы | Учебная педагогическая практика | | | | | | | + | | | | | | |
| | | | Производственная педагогическая практика | | | | | | | | + | | | | | |
| | | | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | + | | | |
| | | | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | | + | | | |