

## Перечень дисциплин (практик), формирующих компетенции ОПОП

Дисциплины (модули)	Перечень формируемых компетенций
История (история России, всеобщая история)	УК-5
Философия	УК-5
Экономика	УК-10
Иностранный язык	УК-4
Физическая культура	УК-7
Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Культурология	УК-4; УК-5
Правоведение	УК-11
Основы социокультурной коммуникации	УК-3; УК-5; УК-9
Математика	ОПК-1
Физика	ОПК-1
Общая химия	ОПК-1
Геология с основами геоморфологии	ОПК-1
Почвоведение	ОПК-2; ОПК-3
Общая экология	ОПК-2
Биоразнообразие	ОПК-1; ОПК-2
Охрана окружающей среды	ОПК-2
Учение об атмосфере	ОПК-1; ОПК-2
Учение о биосфере	ОПК-1; ОПК-2
Учение о гидросфере	ОПК-1; ОПК-2
Основы природопользования	ОПК-2
Экономика природопользования	УК-10; ОПК-2
Геоэкология	ОПК-2
Экология с основами биогеографии	ОПК-1; ОПК-2
Биометрия	ОПК-1
Современные информационные технологии в прикладной экологии	ОПК-5
Экологическое картографирование	ОПК-3
Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	ОПК-5
Физиологическая экология	ОПК-1; ОПК-2
Оценка воздействия на окружающую среду	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4
Экологический мониторинг морехозяйственной деятельности	ОПК-3
Международно-правовое законодательство по предотвращению загрязнения моря с судов	ОПК-4
Экологическая геохимия и геофизика	ОПК-1
Промышленная экология	ОПК-1; ОПК-2
Экология растений, животных и микроорганизмов	ОПК-1; ОПК-2
Ботаника	ОПК-1
Методы химических исследований в экологии	ОПК-1; ОПК-3
Экологическая биохимия	ОПК-1

Дисциплины (модули)	Перечень формируемых компетенций
Биология развития	ОПК-1
Экология сообществ и экосистем	ОПК-1; ОПК-2
Устойчивое развитие	ОПК-2; ОПК-3
Экологическая экспертиза	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Популяционная экология	ОПК-1; ОПК-2
Гидроэкология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Заповедное дело	ОПК-1; ОПК-2
Экология человека	ОПК-1; ОПК-2
Ландшафтоведение	ОПК-2; ОПК-3
Радиационная экология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Экология шельфа	ОПК-2
Прикладная экология морских организмов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Урбоэкология	ОПК-2
Зоология	ОПК-1
Экологическая генетика	ОПК-1
Введение в профессию	УК-6; ОПК-4
Основы научных исследований	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Основы экологического проектирования	УК-2; ОПК-6; ПК-4
Экологическая документация предприятия	ОПК-4; ПК-3
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Техногенные системы и экологический риск	ПК-3; ПК-4
Экологический менеджмент и аудит	ПК-3; ПК-5
Элективный модуль (Общее ресурсоведение и региональное природопользование; Региональные экологические проблемы)	ПК-2
Элективный модуль (Экологическая токсикология; Биоиндикация и токсикология)	ПК-2
Элективный модуль по физической культуре и спорту (Курс общефизической подготовки, Лечебная физкультура, Легкая атлетика, Игровые виды спорта, Плавание, Занятия в специализированных спортивных секциях)	УК-7
Учебная практика - ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3
Учебная практика - техноэкологическая практика	ОПК-2
Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-6
Производственная преддипломная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-6

Карта формирования компетенций

<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
Оценка воздействия на окружающую среду
Основы научных исследований
Производственная преддипломная практика
<b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
Основы научных исследований
Основы экологического проектирования
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
Основы социокультурной коммуникации
<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</b>
Иностранный язык
Культурология
<b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
История (история России, всеобщая история)
Философия
Культурология
Основы социокультурной коммуникации
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
Введение в профессию
<b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
Физическая культура
Курс общефизической подготовки
Лечебная физкультура
Легкая атлетика
Игровые виды спорта
Плавание
Занятия в специализированных спортивных секциях
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>
Безопасность жизнедеятельности
<b>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
Основы социокультурной коммуникации
<b>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
Экономика
Экономика природопользования
<b>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>

Правоведение
<b>ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</b>
Математика
Физика
Общая химия
Геология с основами геоморфологии
Биоразнообразие
Учение об атмосфере
Учение о биосфере
Учение о гидросфере
Экология с основами биогеографии
Биометрия
Физиологическая экология
Экологическая геохимия и геофизика
Промышленная экология
Экология растений, животных и микроорганизмов
Ботаника
Методы химических исследований в экологии
Экологическая биохимия
Биология развития
Экология сообществ и экосистем
Популяционная экология
Гидроэкология
Заповедное дело
Экология человека
Радиационная экология
Прикладная экология морских организмов
Зоология
Экологическая генетика
Основы научных исследований
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Учебная практика - ознакомительная практика
<b>ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</b>
Почвоведение
Общая экология
Биоразнообразие
Охрана окружающей среды
Учение об атмосфере
Учение о биосфере
Учение о гидросфере
Основы природопользования
Экономика природопользования
Геоэкология
Экология с основами биогеографии
Физиологическая экология
Оценка воздействия на окружающую среду
Промышленная экология

Экология растений, животных и микроорганизмов
Экология сообществ и экосистем
Устойчивое развитие
Экологическая экспертиза
Популяционная экология
Гидроэкология
Заповедное дело
Экология человека
Ландшафтоведение
Радиационная экология
Экология шельфа
Прикладная экология морских организмов
Урбоэкология
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
Учебная практика - техноэкологическая практика
Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика
Производственная преддипломная практика
<b>ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</b>
Почвоведение
Экологическое картографирование
Оценка воздействия на окружающую среду
Экологический мониторинг морехозяйственной деятельности
Методы химических исследований в экологии
Устойчивое развитие
Экологическая экспертиза
Гидроэкология
Ландшафтоведение
Радиационная экология
Прикладная экология морских организмов
Основы научных исследований
Учебная практика - ознакомительная практика
<b>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>
Оценка воздействия на окружающую среду
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Международно-правовое законодательство по предотвращению загрязнения моря с судов
Экологическая экспертиза
Введение в профессию
Экологическая документация предприятия
<b>ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</b>
Современные информационные технологии в прикладной экологии
Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
Оценка воздействия на окружающую среду
<b>ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
Основы экологического проектирования

Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика
Производственная преддипломная практика
<b>ПК-1. Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений</b>
Основы научных исследований
<b>ПК-2. Способен использовать знания и навыки в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач и локальных и региональных геоэкологических проблем</b>
Основы научных исследований
Общее ресурсоведение и региональное природопользование
Региональные экологические проблемы
Экологическая токсикология
Биоиндикация и токсикология
<b>ПК-3. Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в организации и ведении документации в соответствии с установленными требованиями</b>
Техногенные системы и экологический риск
Экологическая документация предприятия
Экологический менеджмент и аудит
<b>ПК-4. Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов и расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду</b>
Техногенные системы и экологический риск
Основы экологического проектирования
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
<b>ПК-5. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</b>
Экологический менеджмент и аудит