



 announcement.title

 **Реестр ОП** ▾

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

< Назад

Образовательные программы высшего и послевузовского образования

☐ Проектная ОП ☐ Участник проектной ОП

Дата регистрации в Реестре

24.07.2019

Регистрационный номер

6B05200016

Дата обновления паспорта ОП

08.07.2026 22:31

Область образования

6B05 Естественные науки, математика и статистика

Направление подготовки

6B052 Окружающая среда

Группа образовательных программ

B051 Окружающая среда

Образовательная программа

6B05201 Экология

Цель ОП

Подготовка профессионально-компетентных специалистов новой формации, востребованных на рынке труда в сфере экологического образования, воспитания и охраны окружающей среды.

Вид ОП

Действующая ОП

Уровень по НРК

6

Уровень по ОРК

6

Отличительные особенности ОП

Нет

Язык обучения

русский казахский

Профессиональный стандарт по ОП

Имеется

№	Наименование профессионального стандарта
1	Геоэкологические исследования (Геоэколог)

Профессиональные стандарты (career enbek)

При разработке ОП использован профессиональный стандарт ☒

Профессиональный стандарт №1

Профессиональный стандарт

Геоэкологические исследования (Геоэколог)



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

ОКЭД

Профессиональная, научная и тех
деятельность

Профессии

Профессия №1

Профессия

Геолог-эколог

Уровень по ОРК

6

Трудовые
функции

Обеспечение соответствия заданий исполнителям программе инженерно-экологичес

Подготовка геологического отчета

Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экол

Объем кредитов

240

Присуждаемая степень

Бакалавр

Срок обучения

4

Дата утверждения ОП на Ученом Совете

27.04.2026

☒Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров

Номер лицензии на направление подготовки

KZ49LAM00007465

☐Формат обучения – онлайн

☒Наличие аккредитации ОП

Атлас новых профессий

не предусмотрено

Региональный стандарт

не предусмотрено

Формируемые результаты обучения

№	Результат обучения	Код	Отражает трудовую функцию
1	Оцени вать	ОГ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически
2	Прово дить	ОГ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически
3	Оцени вать	ОГ	Подготовка геологического отчета
4	Прогн озиро	ОГ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически
5	Знать основ	ОГ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологически



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

6	Обладать	ОГ	Подготовка геологического отчета
7	Анализировать	ОГ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологических изысканий Обеспечение соответствия заданий исполнителям программе инженерно-экологических изысканий
8	Оценить	ОГ	Организация выполнения конкретного вида инженерно-экологических изысканий Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологических изысканий
9	Уметь оценить	ОГ	Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологических изысканий Подготовка геологического отчета
10	Оценить	ОГ	Обеспечение соответствия заданий исполнителям программе инженерно-экологических изысканий
11	Применять	ОГ	Подготовка геологического отчета Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологических изысканий
12	Обеспечивать	ОГ	Организация выполнения конкретного вида инженерно-экологических изысканий Подготовка геологического отчета Руководство производством полевых и камеральных работ в ходе инженерно-экологических изысканий

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл
1	Методы научных исследований	Цель – сформировать знания о принципах, технологиях, практических методах и приемах проведения научных исследований, основанных на современных достижениях ученых. Формирует базовые основы научной культуры и этики, гибкое восприятие научных текстов, навыки эффективного применения полученных знаний при планировании и организации научно-исследовательской работы, умение анализировать и обобщать результаты исследований.	ООД
2	Ильястану	Целью дисциплины является развитие глубоко мыслящей личности с высоким эстетическим вкусом, ценящей литературу, искусство, традиции, культуру и язык казахского народа посредством глубокого и всестороннего изучения произведений Ильяса Жансугурова. Формирует понимание значимости произведений Ильяса Жансугурова в развитии казахского литературного языка, навыки интеллектуально-творческого мышления, способность дорожить ценностями национально-духовного наследия.	ООД
3	Основы финансовой грамотности	Курс направлен на получение знаний, навыков в области управления личными финансами. Также в рамках курса обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, сохранять и приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся анализировать финансовую информацию и ориентироваться в финансовых продуктах для выбора адекватной инвестиционной стратегии.	ООД



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

4	Основы права и антикоррупционная культура	Цель – ознакомление обучающихся с основными отраслями и институтами права, основами антикоррупционной культуры, а также закономерностями возникновения, развития и функционирования государства и права. Курс формирует навыки антикоррупционной культуры и высокий уровень теоретических знаний об основных функциях права в государстве и обществе, его влиянии на развитие правового государства, гражданского общества, а также ценности инклюзии как неотъемлемой части справедливого и равноправного правового порядка. Особое внимание уделяется формированию у обучающихся понимания значимости прав каждого человека, вне зависимости от его социальных, культурных, физических или иных особенностей.	ООД
5	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Цель – сформировать знания по основам экологии, устойчивого развития и безопасности жизнедеятельности, позволяющие анализировать экологические процессы, оценивать социально-экологические последствия антропогенной деятельности, обеспечивать экологическую безопасность, а также использовать методы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях. Формирует умения оценивать воздействия экологических факторов на состояние здоровья человека; прогнозировать экологические процессы для планирования и осуществления мероприятий по повышению безопасности жизнедеятельности и обеспечения экологической безопасности; принимать обоснованные решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в контексте принципов устойчивого развития.	ООД
6	Основы экономики и предпринимательства	Цель – ознакомление студентов с экономическими проблемами жизни современного общества, формирование экономического мышления и получение знаний в области теоретических основ и практических навыков в сфере предпринимательства. Программа ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности. Особое внимание уделяется вопросам устойчивого развития, ответственного использования ресурсов и внедрению принципов бережливого производства как основ эффективного и экологически ориентированного бизнеса. Курс раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного дела с учётом современных требований к экологической и социальной ответственности предпринимателей.	ООД
7	Малоотходные и безотходные технологии	В рамках дисциплины рассматриваются вопросы совершенствования технологических процессов, повышения качества продукции, экологизации производства и рационального использования водных ресурсов. Особое внимание уделяется формированию технологических процессов, оптимальных с экономической и экологической точек зрения и конкурентоспособных на мировом рынке. Дисциплина направлена на формирование знаний и навыков, необходимых для разработки малоотходных и безотходных гальванических технологий. Также изучаются комбинированные методы очистки промывных вод гальванических производств при использовании замкнутых систем водооборота.	БД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

8	Основы искусственного интеллекта	Дисциплина направлена на изучение основных концепции, методов и алгоритмов, лежащие в основе создания и применения искусственного интеллекта. В рамках этого предмета студенты изучат теоретические основы машинного обучения, нейронных сетей, алгоритмов обработки естественного языка и компьютерного зрения. Они также познакомятся с этическими, социальными и правовыми аспектами применения искусственного интеллекта в различных сферах жизни.	БД
9	Экологическая документация на предприятиях	В рамках дисциплины изучаются виды экологической деятельности, а также принципы и правила охраны окружающей среды. Рассматривается нормативно-правовая и нормативно-техническая документация в области охраны окружающей среды, включая стандарты качества окружающей среды. Особое внимание уделяется оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструменту анализа и регулирования экологических последствий хозяйственной деятельности.	БД
10	Рациональное использование природных ресурсов	В рамках дисциплины рассматриваются принципы рационального использования и охраны природных ресурсов, направленные на снижение объемов их потребления и обеспечение восстановления возобновляемых ресурсов. Изучаются методы мониторинга состояния и качества природных ресурсов, а также вопросы их сохранения в процессе хозяйственной деятельности. Особое внимание уделяется совершенствованию технологий добычи, транспортировки и переработки природных ресурсов с учетом требований экологической экспертизы и максимального уровня их использования. Дисциплина также охватывает вопросы сокращения объемов производственных отходов, применения технологий их очистки и обезвреживания, а также формирования знаний по сохранению биологического разнообразия посредством создания особо охраняемых природных территорий, свободных от хозяйственной деятельности.	БД
11	Экология почв	В рамках дисциплины изучается значение почвы в жизни человека, её роль в биосфере и в сохранении биологического разнообразия. Рассматриваются процессы почвообразования, основные свойства почв и влияние на них экологических факторов. Особое внимание уделяется почвенному плодородию, строению почвенного профиля и его типам, а также гранулометрическому составу почв и их классификации по механическому составу. Дисциплина также охватывает вопросы минералогического состава почв и его значения для формирования почвенных свойств.	БД
12	Экология и устойчивое развитие	В рамках дисциплины изучаются основные закономерности взаимодействия живых организмов с окружающей средой, анализируются проблемы, возникающие в результате антропогенного воздействия на природу, а также рассматриваются актуальные задачи и приоритетные направления природоохранной деятельности. Освоение дисциплины способствует формированию экологического мировоззрения и пониманию принципов устойчивого развития.	БД
13	Методы исследования в экологии	В рамках дисциплины изучаются методы экологических исследований, современные проблемы экологической науки и особенности применения различных подходов к их решению. Особое внимание уделяется повышению экологической грамотности, формированию экологического сознания и ответственного отношения к окружающей среде. Дисциплина способствует освоению принципов организации профилактических мероприятий по предотвращению экологических катастроф, а также формированию навыков соблюдения экологических норм и правил взаимодействия человека с природой.	БД



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

14	Экологическое образование и воспитание	В рамках дисциплины рассматривается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний, умений, а также ценностных ориентаций, поведения и деятельности. Изучается интегративная роль экологического образования в системе общего среднего образования. Дисциплина формирует общеучебные и общечеловеческие навыки прогнозирования собственной деятельности и деятельности других людей. Рассматриваются однопредметные, многопредметные и смешанные модели экологического образования.	БД
15	Экологическая картография	В рамках дисциплины формируются знания, умения и профессиональные навыки применения картографических методов исследования для изучения состояния окружающей среды. Рассматриваются основы экологического картографирования, методики разработки экологических карт и особенности их использования при принятии решений в сфере природопользования и экологической политики. Особое внимание уделяется тематике, содержанию и методам создания комплексных экологических карт на глобальном, региональном и локальном уровнях.	БД
16	Технологии экологической безопасности на основе искусственного интеллекта	В рамках дисциплины изучаются методы защиты окружающей среды и человека от негативных последствий хозяйственной деятельности и природных процессов. Обучающиеся знакомятся с основами экологической безопасности, современными экологическими рисками, а также нормативно-правовыми актами в сфере охраны окружающей среды. Рассматриваются методы оценки, предупреждения и минимизации экологических угроз.	БД
17	Экология человека	В рамках дисциплины рассматривается историческое развитие экологии человека, её связь с другими научными направлениями и базовые понятия окружающей среды и её элементов. Изучаются причины возникновения экологического кризиса под воздействием человеческой деятельности и пути его преодоления. Особое внимание уделяется проблемам охраны окружающей среды, включая международные аспекты, формированию экологического сознания и экологического образования. Рассматриваются основы социально-экологической политики и роль общественных экологических движений.	БД
18	Социальная экология и устойчивое развитие	В рамках дисциплины рассматривается историческое развитие социальной экологии, её связь с другими науками и основные законы данной области. Изучаются понятие окружающей среды и её элементы, а также сущность экологического кризиса и пути его преодоления. Особое внимание уделяется проблемам охраны окружающей среды, включая международные аспекты, формированию экологического сознания и экологического образования. Рассматриваются основы социально-экологической политики и деятельность общественных экологических движений.	БД
19	Происхождение и эволюция биосферы	В рамках дисциплины изучаются основные этапы эволюции биосферы, закономерности возникновения, развития и распространения жизни на Земле. Рассматриваются состав, структура и границы биосферы, взаимодействие ее основных компонентов, а также процессы передачи энергии, формирования продуктивности и накопления биомассы. Особое внимание уделяется исследованию динамики биосферы и факторов, обеспечивающих ее устойчивость.	БД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

ЕДИНАЯ ПЛАТФОРМА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Русский			
20	Планирование и организация научно-исследовательских работ	В рамках дисциплины рассматриваются навыки обработки статистических данных и интерпретации полученных результатов. Обучающиеся знакомятся с базовыми и современными моделями экологических процессов. Изучаются виды экологической деятельности, принципы и правила охраны окружающей среды, а также нормативно-правовая и нормативно-техническая документация, включая стандарты качества окружающей среды.	БД
21	Экологические основы земледелия и охрана почв	В рамках дисциплины изучаются процессы синтеза органического вещества в агроэкосистемах, а также его последующая трансформация в сложные органо-минеральные комплексы, включая процессы разложения, минерализации и гумификации. Рассматриваются вопросы возобновления ресурсов и достижения высокой урожайности сельскохозяйственных культур без применения химизации, а также современные экологически ориентированные технологические подходы в земледелии. Дисциплина направлена на формирование знаний о получении стабильных урожаев и экологически чистой продукции для сохранения здоровья населения, а также на изучение основных физико-химических и экологических свойств почв и их охраны.	БД
22	Экологические аспекты естествознания	В рамках дисциплины изучается формирование ответственного отношения к природной среде на основе признания её универсальной ценности. Рассматриваются природные ограничения современного социально-экономического развития и причины возникновения экологического кризиса. Дисциплина направлена на развитие знаний о последствиях человеческой деятельности с позиции природосообразности, минимизации или предотвращения ущерба окружающей среде. Также формируются навыки осознания экологических угроз, развития экологической чувствительности и готовности к защите и охране природы.	БД
23	Экологические проблемы Жетысуского региона	В рамках дисциплины изучаются общие сведения о Жетысуском регионе, включая особенности рельефа, климата, ландшафтов и природно-региональных комплексов. Рассматриваются данные о земельных, водных и лесных ресурсах, минерально-сырьевой базе, флоре и фауне, а также особо охраняемых природных территориях. Отдельное внимание уделяется экологическим требованиям и проблемам загрязнения окружающей среды Алматинской области, включая водные, почвенные и атмосферные экологические проблемы региона.	БД
24	Разработка экологических нормативных документов предприятий	В рамках дисциплины изучаются виды экологической деятельности, а также принципы и правила охраны окружающей среды. Рассматриваются нормативно-правовые и нормативно-технические документы в области охраны окружающей среды, включая стандарты качества окружающей среды. Особое внимание уделяется оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) как инструменту экологического анализа и принятия решений.	БД
25	Утилизация, обеззараживание и захоронение отходов	В рамках дисциплины изучаются основные группы загрязняющих веществ, пути их миграции, трансформации и накопления в экосистемах. Рассматриваются механизмы воздействия факторов окружающей среды на живые организмы, пределы их устойчивости и способы адаптации к стрессовым условиям. Дисциплина формирует знания о влиянии загрязнителей различной природы на отдельные организмы, физиологических основах здоровья человека, факторах экологического риска и возможностях экологической адаптации.	БД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

26	Учение об окружающей среде	В рамках дисциплины изучаются основные закономерности взаимодействия живых организмов с окружающей средой на различных этапах развития жизни на Земле — от ее возникновения до современного периода. Рассматриваются понятия об окружающей среде, особенности ее динамики и влияние происходящих изменений на биосферу. Дисциплина формирует систему знаний о ключевых понятиях, терминологии и методах исследования, используемых в науке об окружающей среде.	БД
27	Методы и средства контроля измерений окружающей среды	В рамках дисциплины изучаются методы и средства измерительного контроля, применяемые в экологическом мониторинге окружающей среды. Рассматриваются принципы нормирования состояния экосистем и методики оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Особое внимание уделяется освоению современных методов мониторинга и отбора экологических проб, включая фильтрацию, осаждение, электростатический отбор проб, использование импинджеров, абсорбцию, конденсацию, а также методы отбора индивидуальных и композитных проб для проведения экологических исследований.	БД
28	Мутагенез и окружающая среда	В рамках дисциплины изучаются молекулярные механизмы действия генотоксичных факторов на генетический материал, а также процессы репарации генетических повреждений и методы защиты и сохранения генофонда популяций. Рассматриваются подходы к оценке генотоксичности веществ, анализ объема и динамики генетического груза популяций для прогнозирования последствий воздействия генотоксических факторов на живые организмы. Дисциплина формирует современные представления о влиянии факторов внешней среды на генетический аппарат живых организмов.	БД
29	Промышленная экология	В рамках дисциплины изучаются критерии оценки эффективности производства, а также общие закономерности производственных процессов и функционирования технологических систем. Рассматриваются основные промышленные методы очистки отходящих газов и сточных вод, а также технологии переработки и повторного использования отходов производства и потребления. Дисциплина формирует знания теоретических основ промышленной экологии как системы взаимосвязей технологического, экономического, биологического и социального характера между человеком, хозяйственной деятельностью и окружающей средой. Особое внимание уделяется развитию навыков разработки мероприятий по охране атмосферного воздуха, водных ресурсов и земельных территорий.	БД
30	Радиационная экология	В рамках дисциплины изучаются основы радиоэкологии, её цели и задачи, а также природные и техногенные источники радиоактивного излучения. Рассматриваются вопросы радиоактивного загрязнения, возникающего при ядерно-топливном цикле, авариях на атомных объектах и использовании ядерного оружия, а также его влияние на биосферу. Особое внимание уделяется состоянию и проблемам обеспечения экологической безопасности Республики Казахстан.	БД
31	Системный анализ в экологии	В рамках дисциплины рассматриваются основы системной экологии как инновационного подхода к исследованию экосистем с использованием моделей, заимствованных из технических наук, включая математические расчёты и компьютерное моделирование. Изучаемая методология направлена на выявление потенциальных проблем в экосистемах, описание процессов их функционирования, а также прогнозирование возможных будущих изменений.	БД

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

32	Статистический анализ в экологии	В рамках дисциплины изучаются особенности моделирования как инструмента выявления и разрешения социально-геоэкологических противоречий. Рассматриваются основы математического моделирования экологических процессов, а также объект и предмет исследования как системы, состоящие из взаимосвязанных и взаимодействующих природных компонентов. Особое внимание уделяется построению моделей сложных природно-социоэкономических систем с использованием математических зависимостей с учетом их специфических свойств.	БД
33	Экологические биотехнологии	В рамках дисциплины изучаются основные направления исследований в области охраны окружающей среды, включая переработку первичных и вторичных ресурсов, рекультивацию нарушенных земель и очистку природных и техногенных сточных вод от загрязнений с целью восстановления естественных свойств природных ресурсов. Рассматриваются разработка и применение биологических систем для коррекции и решения проблем загрязнения окружающей среды. Дисциплина формирует знания в области технологий и генной инженерии для обработки органических и неорганических материалов, направленных на улучшение состояния природной среды и обеспечение устойчивого развития.	БД
34	Методы экологического проектирования	В рамках дисциплины изучается порядок экологического сопровождения проектов хозяйственной деятельности, включающий экологическое обоснование, экологическую экспертизу и современную государственную экспертизу проектов в системе государственно-правового регулирования качества окружающей среды и рационального природопользования. Рассматриваются теоретические и правовые основы экологической экспертизы, а также социально-экологические предпосылки и тенденции её развития. Дисциплина формирует знания об этапах и особенностях экологического сопровождения проектной деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовой и инструктивно-методической документации.	БД
35	Экологическая стандартизация и сертификация	В рамках дисциплины изучаются нормативно-технические документы, регламентирующие требования, нормы и правила в области охраны окружающей среды и природопользования. Рассматриваются вопросы повышения экологической безопасности, обеспечения безопасности жизни и здоровья человека, животных и растений, а также защиты объектов с учетом рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Дисциплина формирует навыки оценки и подтверждения экологически значимых показателей качества продукции, способствует развитию компетенций в области экологической сертификации и контроля безопасности продукции для окружающей среды, здоровья населения и имущества потребителей, а также обеспечивает понимание механизмов защиты прав потребителей от недобросовестных производителей.	БД
36	Экологический туризм	В рамках дисциплины изучаются принципы организации туризма, основанного на бережном отношении к окружающей среде, сохранении природных и культурных ресурсов и содействии устойчивому развитию территорий. Обучающиеся знакомятся с основами экотуризма, его видами, международными стандартами и практиками, особенностями планирования экологических маршрутов, а также принципами минимального воздействия на природную среду. Рассматривается социально-экономическое значение экотуризма для местных сообществ.	БД
37	Экологическая урбанизация	В рамках дисциплины рассматриваются цели и методы экологии, а также основные подходы к изучению неблагоприятных экологических явлений. Изучаются природные и техногенные катастрофы, их особенности и последствия, а также закономерности их возникновения под влиянием природных и антропогенных факторов.	БД



 announcement.title

 Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

 Поддержка

38	Рекультивация нарушенных земель	В рамках дисциплины рассматриваются проблемы современного земледелия и основные направления их решения. Изучаются биологические и агрофизические факторы плодородия почв и методы их регулирования с использованием преимущественно биологических подходов. Рассматриваются наиболее распространённые сорные растения северного Казахстана, а также особенности адаптивно-ландшафтных систем земледелия на эрозионных и солонцовых почвах.	ПД
39	Геоэкология	В рамках дисциплины изучаются экологические свойства ландшафтов и более крупных единиц физико-географического районирования, таких как округа, провинции, области, страны и другие территориальные образования. Рассматриваются особенности условий обитания и хозяйственной деятельности человека в пределах конкретных геосистем.	ПД
40	Практические применения навыков при составлении ОВОС	В рамках дисциплины изучается порядок подготовки проектной документации, регулирующей создание, развитие, реконструкцию, консервацию и ликвидацию крупных и (или) экологически опасных объектов и сооружений, с обязательным учетом оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Рассматриваются требования к проведению государственной экологической экспертизы и порядок согласования проектной документации в едином комплексе.	ПД
41	Воздействие промышленных объектов на компоненты окружающей среды и расчеты ущерба эмиссий	Определение категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, описание объектов (карт), классификация собираемых и или захороняемых отходов, расчет ущерба эмиссий	ПД
42	Экологическая оценка	В рамках дисциплины изучаются методы экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, а также основы экологического картографирования. Рассматриваются методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации с последующим применением теоретических знаний на практике. Изучается структура действующей системы производственного экологического контроля и управления. Дисциплина формирует базовые экологические представления о теоретических основах экологической оценки и методах экологических исследований при решении типовых профессиональных задач.	ПД
43	Основы экологического мониторинга	В рамках дисциплины изучаются основные закономерности мониторинга и контроля состояния окружающей среды, сущность, особенности и функции экологического мониторинга. Рассматриваются принципы организации мониторинга на различных иерархических уровнях, методы и средства сбора геоэкологической информации, а также особенности биологического мониторинга. Особое внимание уделяется методологии сбора и анализа экологических данных для проведения комплексной оценки состояния геосистем.	ПД
44	Основы экологического нормирования и экспертизы	В рамках дисциплины рассматриваются виды экологической деятельности, основанные на системе норм и правил в области проектирования, охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности, закреплённых в нормативно-правовой документации. Дисциплина формирует знания о нормативно-технической документации, регулирующей создание новой техники, технологий и проектов нормативно-административных актов, а также о действующем экологическом законодательстве.	ПД



 announcement.title

 Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

 Поддержка

45	Экологический кодекс РК и его правоприменение	Общественные отношения, возникающие в области использования природных ресурсов, а также по мере их применения, в области их сохранения, восстановления и воспроизводства, в зависимости от вида природного ресурса соответственно в земельном, водном, лесном законодательстве Республики Казахстан, законодательстве Республики Казахстан О недрах и недропользовании, в области охраны, воспроизводства и использования животного мира и в соответствии с законодательством Республики Казахстан иное законодательство в области охраны и использования природных ресурсов	ПД
46	Техника и технология очистки сточных вод	В рамках дисциплины рассматриваются методы оценки загрязнения сточных вод и выбор соответствующих схем их очистки. Изучаются основы рационального использования и охраны водных ресурсов. Особое внимание уделяется технологиям очистки природных и сточных вод, включая механические, химические, физико-химические и биологические методы.	ПД
47	Техника и технология защиты атмосферы	В рамках дисциплины рассматриваются основные принципы охраны природы и атмосферного воздуха, а также действующие экологические законы. Изучаются предельно допустимые нагрузки на природные системы общества, основные закономерности и теории устойчивости биосферы. Дисциплина формирует знания о состоянии атмосферы, практических мерах её защиты и влиянии состояния окружающей среды на здоровье человека. Особое внимание уделяется формированию умений в области защиты атмосферы от загрязняющих веществ, возникающих в результате антропогенной деятельности.	ПД
48	Техника и технология очистки промышленных выбросов	В рамках дисциплины рассматриваются проблемы очистки окружающей среды от промышленных выбросов и загрязнения атмосферного воздуха. Изучаются современные методы и технологии очистки атмосферного воздуха, а также их практическое применение. Дисциплина формирует знания о характеристиках выбросов различных источников и технологиях их удаления из воздуха. Особое внимание уделяется формированию умений обращения с опасными отходами и решению задач по снижению экологических рисков в области промышленной экологии.	ПД
49	Регулирование парниковых газов	В рамках дисциплины рассматриваются правила реализации проектных механизмов в области регулирования выбросов и поглощений парниковых газов, а также порядок их практического применения. Изучаются подходы к организации и внедрению проектных механизмов, направленных на снижение выбросов и увеличение поглощения парниковых газов.	ПД
50	Рациональное использование воды	В рамках дисциплины рассматриваются механические и физико-химические методы очистки сточных вод от растворенных и взвешенных загрязнителей. Изучаются подходы к оценке степени загрязнения сточных вод и выбору соответствующих схем очистки. Дисциплина формирует знания, необходимые для рационального использования и охраны водных ресурсов, а также включает изучение технологий очистки природных и сточных вод, таких как механические, химические, физико-химические и биологические методы.	ПД
51	Экологическое моделирование и конструирование производства	В рамках дисциплины рассматривается понятие математической модели динамики биологической популяции, а также основные типы моделей и принципы их построения. Изучаются методы исследования математических моделей, применяемых для описания и анализа динамических процессов в популяциях.	ПД