

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»



Образовательная программа утверждена
решением ученого совета

Протокол № ____ от ____ . ____ .20 ____ г.

Первый проректор

[Signature] С.В. Нотова

Образовательная программа высшего образования
(краткое описание)

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профиль)

Экология

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894, с изменениями от 26.11.2020 № 1456, от 19.07.2022 № 662, от 27.02.2023 № 208.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

Заведующий кафедрой экологии
и природопользования, канд. тех. наук, доцент



М.Ю. Глуховская

Профессор кафедры экологии и
природопользования, д-р с-х. наук, доцент



Т.А. Гамм

от работодателей:

Директор ООО «Сфера», канд. биол. наук



Н.А. Коршикова

Зам. директора ООО «Геоэксперт»



Э.Н. Семенников

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления



А.В. Зайцев

Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки - 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.

Направленность (профиль) - «Экология».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности; в сфере обращения с отходами; в сфере предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

В сфере охраны окружающей среды; в сфере нормирования в области охраны окружающей среды; в сфере мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды; в сфере оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы; в сфере охраны природных объектов; в сфере экологического менеджмента и аудита; в сфере экологического надзора и контроля.

Объекты профессиональной деятельности:

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;

техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;

процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;

образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- контрольно-надзорный;
- научно-исследовательский;
- проектно-производственный;
- экспертно-аналитический.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

контрольно-надзорная деятельность:

подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа; участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;

производственный экологический контроль в организациях; контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;

проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности

научно-исследовательская деятельность:

участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

проведение лабораторных исследований; осуществление сбора и первичной обработки материала;

участие в полевых натурных исследованиях;

проектно-производственная деятельность:

сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;

участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;

проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;

разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды;

экспертно-аналитическая деятельность:

проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;

установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;

выявление принципов оптимизации среды обитания; проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду; изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;

эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;

экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем;

разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;

обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач
	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
	УК-1-В-3 Понимает основные закономерности и главные особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
	УК-1-В-5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата
	УК-1-В-6 Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий
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
	УК-2-В-1 Понимает классическую структуру проекта с учетом оптимизации ресурсного обеспечения, способы представления проекта
	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности
	УК-2-В-3 Применяет элементы анализа, планирования и оценки рисков для выбора оптимальной стратегии развития и обоснования устойчивости проекта
	УК-2-В-4 В рамках цели проекта опирается на правовые нормы основных отраслей российского законодательства при постановке целей и выборе оптимальных способов

Код	Наименование
	их достижения; обладает навыками использования нормативно-правовых ресурсов в разработке и реализации проектов
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3-В-1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК-3-В-2 Генерирует идею, выбирает направление развития ее в проекте с учетом видовых характеристик и осуществляет социальное взаимодействие посредством распределения проектных ролей в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4-В-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК-4-В-2 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5-В-1 Проявляет толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
	УК-5-В-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
	УК-5-В-3 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК-5-В-4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6-В-1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6-В-2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6-В-3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-6-В-4 Критически оценивает эффективность использования времени при решении поставленных задач
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
	УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной

Код	Наименование
	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8-В-1 Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, обеспечивая безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности, труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8-В-3 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека и природной среды
	УК-8-В-4 В случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов применяет методы защиты жизнедеятельности человека, принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья
	УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-10-В-1 Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами; понимает содержание и логику поведения экономических субъектов; использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности
	УК-10-В-2 Взвешенно осуществляет выбор оптимального способа решения финансово-экономической задачи, с учетом интересов экономических субъектов, ресурсных ограничений, внешних и внутренних факторов
	УК-10-В-3 Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений в условиях сформировавшейся экономической культуры; способен, опираясь на принципы и методы экономического анализа, критически оценить свой выбор с учетом области жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-11-В-1 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупции и осознает их негативные последствия в социальных, экономических и других процессах общества
	УК-11-В-2 Соблюдает нормы права и морали, применяет правовые нормы и предусмотренные законом меры по противодействию коррупционному поведению и нейтрализации коррупционных проявлений
	УК-11-В-3 Идентифицирует угрозы и проявления экстремизма, терроризма, способен противодействовать им в профессиональной деятельности
обще профессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
	ОПК-1-В-1 Использует базовые знания в области математики для обработки информации и анализа данных в области экологии и природопользования
	ОПК-1-В-2 Применяет базовые знания физических законов и анализа физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования
	ОПК-1-В-3 Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования

Код	Наименование
	ОПК-1-В-4 Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования
	ОПК-1-В-5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	ОПК-2-В-1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения экологических задач в сфере экологии и природопользования
	ОПК-2-В-2 Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3-В-1 Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ
	ОПК-3-В-2 Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных
	ОПК-3-В-3 Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности
	ОПК-3-В-4 Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
	ОПК-4-В-1 Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологии и природопользования в соответствии с поставленными задачами
	ОПК-4-В-2 Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики
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
	ОПК-5-В-1 Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)
	ОПК-5-В-2 Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
	ОПК-6-В-1 Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме
	ОПК-6-В-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

Код	Наименование
профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений
	ПК*-1-В-1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природопользования
	ПК*-1-В-2 Реферировать научные труды, составляет аналитические научные обзоры
ПК*-2	Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач
	ПК*-2-В-1 Применяет знания, подходы и методический аппарат экологических наук для решения профильных научно-исследовательских задач
	ПК*-2-В-2 Использует знания и навыки оценки состояния окружающей среды и здоровья населения, предлагает на этой основе подходы и методы оптимизации окружающей среды
ПК*-3	Способен выбирать и использовать методы экологических исследований, соответствующее оборудование, программное обеспечение для решения исследовательских задач, поставленных специалистом более высокой квалификации
	ПК*-3-В-1 Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР
	ПК*-3-В-2 Выбирает технические средства и методы (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР
ПК*-4	Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии и ведении документации в соответствии с установленными требованиями
	ПК*-4-В-1 Выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего на предприятии плана
	ПК*-4-В-2 Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям на предприятии в соответствии с установленными требованиями
	ПК*-4-В-3 Проводит анализ проектов повышения экологической эффективности предприятия
ПК*-5	Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду
	ПК*-5-В-1 Владеет знаниями и навыками для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях
	ПК*-5-В-2 Владеет знаниями и навыками для обоснования размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду
ПК*-6	Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов
	ПК*-6-В-1 Участвует в разработке экологических разделов проектной документации, в том числе Перечня мероприятий по охране окружающей среды, с учетом специфики намечаемой деятельности
	ПК*-6-В-2 Выполняет расчеты рассеяния и разбавления загрязняющих веществ в водной и воздушной среде при помощи типовых программных продуктов
ПК*-7	Способен обеспечивать требования экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности в сфере обращения с отходами
	ПК*-7-В-1 Обеспечивает соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами

Код	Наименование
	ПК*-7-В-2 Разрабатывает паспорта опасных отходов; заполняет статистическую форму 2-ТП (отходы)
	ПК*-7-В-3 Выполняет расчеты образования отходов на предприятии и платы за их размещение при помощи типовых методик
ПК*-8	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
	ПК*-8-В-1 Готовит разделы документации и участвует в проверках соблюдения природоохранного законодательства, анализе документов, обосновывающих размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба
	ПК*-8-В-2 Применяет знания нормативной правовой базы для выполнения проверок соблюдения природоохранного законодательства, в том числе в сфере регулирования обращения с отходами
ПК*-9	Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе
	ПК*-9-В-1 Проводит отбор и сопоставительный анализ различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами
	ПК*-9-В-2 Владеет методами подготовки документации для проведения экологической экспертизы

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников (Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7.09.2020 г. № 569н) и анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций,

осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

л) Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе регулируется Положением о внутренней системе оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования осуществляется посредством: опроса и анкетирования заинтересованных сторон; внутреннего тестирования и т.п. (<http://sko.osu.ru/audit>)

При проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе Университет привлекает как педагогических работников Университета, так и работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий,

содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе может осуществляться в рамках мероприятий по независимой оценке качества высшего образования, проводимых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
05.03.06 Экология и природопользование Экология

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Блок Б1.Д	Обязательная часть												
	Философия	3	+				+						
	История России	2	+				+						
	Иностранный язык	1-3				+							
	Безопасность жизнедеятельности	4								+			+
	Физическая культура и спорт	6							+		+		
	Русский язык и культура речи	1				+							
	Право	3		+									+
	Основы российской государственности	1					+						
	Основы проектной деятельности	4		+	+								
	Тайм-менеджмент	1						+			+		
	Информатика	1	+										
	Информационные технологии и программирование	2	+										
	Анализ данных	3	+										
	Системы искусственного интеллекта	4											
	Физика	2											
	Химия	1, 2											
	Основы экономики и финансовой грамотности	4										+	
	Математика	1											
	Биология	1											
	География	1											
	Геология	2											
	Геоэкология	3											
	Общая экология	1											
	Учение о биосфере	2											
	Учение об атмосфере	2	+										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
	Учение о гидросфере	2	+										
	Биоразнообразие	3											
	Экология и географическое распределение организмов	4											
	Химия окружающей среды	3											
	Биоэкология	5											
	Социальная экология	5											
	Экология землепользования	4											
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Методы оценки источников загрязнения окружающей среды	8											
	Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды	6											
	Основы природопользования	3											
	Методы экологических исследований	6											
	Техника защиты окружающей среды	5											
	Атмосфера. Методы анализа и очистки от вредных веществ	6											
	Экологическое аудирование	6											
	Биологический мониторинг	5											
	Оценка воздействия на окружающую среду	8											
	Прикладная экология	4											
	Охрана окружающей среды	7											
	Экономика природопользования	7											
	Устойчивое развитие	6								+			
	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	8		+									
	Урбоэкология	5											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	6											
	Мониторинг почв	5											
	Основы экологической отчетности	7											
	Экологический мониторинг	4											
	Безопасность промышленных объектов	6								+			
	Экологическая безопасность в проектной деятельности	7	+										
	Общефизическая подготовка	1-5							+				
	Спортивные игры	1-5							+				
	Эколого-территориальное проектирование	3	+										
	Актуальные направления экологии	3	+										
	Экология региона	7											
	Экологическое образование и просвещение	7											
	Производственный экологический контроль	8											
	Экологическая безопасность	8											
	Основы токсикологии	5											
	Физиология человека	5											
	Разработка экологических проектов	5											
	Экологический контроль	5											
	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	7											
	Инженерные решения экологических проблем	7											
	Утилизация и переработка отходов производства и потребления	8											
	Управление отходами производства и потребления	8											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции										
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
	Биологические и экспресс методы полевой экологии	4											
	Экологическая культура как аспект социализации личности	4											
	Техногенные системы и экологический риск	7											
	Физические факторы окружающей среды	7											
Блок Б2.П	Обязательная часть												
	Ознакомительная практика	2	+		+		+						
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	+	+	+	+							
	Производственная практика	6	+	+	+	+							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	5	+	+	+	+							
	Научно-исследовательская работа	7	+	+									
	Преддипломная практика	8		+				+					+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Философия	3						
	История России	2						
	Иностранный язык	1-3						
	Безопасность жизнедеятельности	4						
	Физическая культура и спорт	6						
	Русский язык и культура речи	1						
	Право	3						
	Основы российской государственности	1						
	Основы проектной деятельности	4						
	Тайм-менеджмент	1						
	Информатика	1	+				+	
	Информационные технологии и программирование	2	+				+	
	Анализ данных	3					+	
	Системы искусственного интеллекта	4					+	
	Физика	2	+					
	Химия	1, 2	+					
	Основы экономики и финансовой грамотности	4						
	Математика	1	+					
	Биология	1	+					
	География	1	+					
	Геология	2	+					
	Геоэкология	3		+	+			
	Общая экология	1		+				
	Учение о биосфере	2	+	+				
	Учение об атмосфере	2		+				
	Учение о гидросфере	2	+	+				
	Биоразнообразие	3		+				
	Экология и географическое распределение организмов	4		+	+			
	Химия окружающей среды	3	+		+			+
	Биоэкология	5		+				+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
	Социальная экология	5		+				
	Экология землепользования	4	+	+		+		
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Методы оценки источников загрязнения окружающей среды	8						
	Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды	6						
	Основы природопользования	3						
	Методы экологических исследований	6						
	Техника защиты окружающей среды	5						
	Атмосфера. Методы анализа и очистки от вредных веществ	6						
	Экологическое аудирование	6						
	Биологический мониторинг	5						
	Оценка воздействия на окружающую среду	8						
	Прикладная экология	4						
	Охрана окружающей среды	7						
	Экономика природопользования	7						
	Устойчивое развитие	6						
	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	8						
	Урбоэкология	5						
	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	6						
	Мониторинг почв	5						
	Основы экологической отчетности	7						
	Экологический мониторинг	4						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
	Безопасность промышленных объектов	6						
	Экологическая безопасность в проектной деятельности	7						
	Общефизическая подготовка	1-5						
	Спортивные игры	1-5						
	Эколого-территориальное проектирование	3						
	Актуальные направления экологии	3						
	Экология региона	7						
	Экологическое образование и просвещение	7						
	Производственный экологический контроль	8						
	Экологическая безопасность	8						
	Основы токсикологии	5						
	Физиология человека	5						
	Разработка экологических проектов	5						
	Экологический контроль	5						
	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	7						
	Инженерные решения экологических проблем	7						
	Утилизация и переработка отходов производства и потребления	8						
	Управление отходами производства и потребления	8						
	Биологические и экспресс методы полевой экологии	4						
	Экологическая культура как аспект социализации личности	4						
	Техногенные системы и экологический риск	7						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции					
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
	Физические факторы окружающей среды	7						
Блок Б2.П	Обязательная часть							
	Ознакомительная практика	2	+					
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	+				+	+
	Производственная практика	6	+		+		+	+
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	5						
	Научно-исследовательская работа	7						
	Преддипломная практика	8						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции								
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7	ПК*-8	ПК*-9
Блок Б1.Д	Обязательная часть										
	Философия	3									
	История России	2									
	Иностранный язык	1-3									
	Безопасность жизнедеятельности	4									
	Физическая культура и спорт	6									
	Русский язык и культура речи	1									
	Право	3									
	Основы российской государственности	1									
	Основы проектной деятельности	4									
	Тайм-менеджмент	1									
	Информатика	1									
	Информационные технологии и программирование	2									
	Анализ данных	3									
	Системы искусственного интеллекта	4									
	Физика	2									
	Химия	1, 2									
	Основы экономики и финансовой грамотности	4									
	Математика	1									
	Биология	1									
	География	1									
	Геология	2									
	Геоэкология	3									
	Общая экология	1									
	Учение о биосфере	2									
	Учение об атмосфере	2									
	Учение о гидросфере	2									
	Биоразнообразие	3									
	Экология и географическое распределение организмов	4									
	Химия окружающей среды	3									
	Биоэкология	5									

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции								
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7	ПК*-8	ПК*-9
	Социальная экология	5									
	Экология землепользования	4									
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
	Методы оценки источников загрязнения окружающей среды	8				+					
	Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды	6		+			+				
	Основы природопользования	3		+							+
	Методы экологических исследований	6		+	+						
	Техника защиты окружающей среды	5			+						
	Атмосфера. Методы анализа и очистки от вредных веществ	6				+					
	Экологическое аудирование	6				+					+
	Биологический мониторинг	5		+		+					
	Оценка воздействия на окружающую среду	8					+				+
	Прикладная экология	4				+					
	Охрана окружающей среды	7		+		+					
	Экономика природопользования	7				+	+				
	Устойчивое развитие	6	+								
	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	8							+	+	
	Урбоэкология	5		+							
	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	6					+	+			
	Мониторинг почв	5	+	+							
	Основы экологической отчетности	7					+	+			
	Экологический мониторинг	4		+	+						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции								
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7	ПК*-8	ПК*-9
	Безопасность промышленных объектов	6	+	+							
	Экологическая безопасность в проектной деятельности	7	+								
	Общефизическая подготовка	1-5									
	Спортивные игры	1-5									
	Эколого-территориальное проектирование	3	+								
	Актуальные направления экологии	3	+								
	Экология региона	7		+							
	Экологическое образование и просвещение	7		+			+	+			
	Производственный экологический контроль	8		+							
	Экологическая безопасность	8					+				
	Основы токсикологии	5	+								
	Физиология человека	5			+						
	Разработка экологических проектов	5					+	+			
	Экологический контроль	5					+	+			
	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	7						+			
	Инженерные решения экологических проблем	7						+			
	Утилизация и переработка отходов производства и потребления	8							+	+	
	Управление отходами производства и потребления	8							+		
	Биологические и экспресс методы полевой экологии	4	+								
	Экологическая культура как аспект социализации личности	4	+								
	Техногенные системы и экологический риск	7				+					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции								
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7	ПК*-8	ПК*-9
	Физические факторы окружающей среды	7				+					
Блок Б2.П	Обязательная часть										
	Ознакомительная практика	2									
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3									
	Производственная практика	6									
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	5					+				
	Научно-исследовательская работа	7	+	+	+						
	Преддипломная практика	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+