Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное Образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

ПРИНЯТА:
Ученым советом
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
«25» 04 2025 года
протокол № 11

УТВЕРЖДЕНА:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
от «15» мая 2025 года
№ 58-од

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки)

Профиль
«Экология и природопользование»
(наименование профиля (специализации, магистерской программы))

Форма обучения
очная, заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Северодонецк
2023

Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и природопользование», разработана кафедрой химических технологий

Разработчики ОПОП ВО:
1. Руководитель образовательной программы – Ожередова Марина Анатольевна, врио заведующего кафедрой химических технологий, кандидат технических наук, доцент

«03» 03 2025 _____
(подпись)

2. Смирнова Ирина Владимировна, доцент кафедры химических технологий, кандидат химических наук

«03» 03 2025 _____
(подпись)

3. Блинова Наталия Константиновна, доцент кафедры химических технологий, кандидат биологических наук, доцент

«03» 03 2025 _____
(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры химических технологий
протокол от «07» 03 2025 г. № 9
Врио заведующего кафедрой _____ Ожередова М.А.
(подпись)

Одобрена Ученым советом Северодонецкого технологического института (филиал)
протокол от «19» 03 2025 г. № 8

Зам. председателя _____ Бородач Ю.В.
(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛГУ им. В. Даля
протокол от «22» 04 2025 г. № 9

Председатель _____ Клипаков Н.В.
(подпись)

Согласована
Проректор по учебной работе и цифровому развитию _____ Клипаков Н.В.
(подпись)

«22» 04 2025 г.

Аннотация
основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и природопользование»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и природопользование» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства науки и высшего образования Российской Федерации) 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями).

Данная основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ОПОП ВО включает в себя рецензию(-и) работодателя(-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочие программы учебных дисциплин (модулей), фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), аннотации программ практик, программы практик, фонды оценочных средств по практикам, программу государственной итоговой аттестации, фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, характеристику организационно-педагогических условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий, а также условий реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание основной профессиональной образовательной программы высшего образования
1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО
2. Квалификация, присваиваемая выпускникам
3. Формы обучения по программе
4. Срок освоения программы
5. Объем (трудоемкость) программы
6. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность
7. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники
8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата
10. Направленность ОПОП ВО
11. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО
12. Организационно-педагогические условия реализации программы
13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья
Приложения:
Приложение А. Рецензия (-и) работодателя (-ей) на ОПОП ВО
Приложение Б. Учебный план, календарный учебный график
Приложение В. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)
Приложение Г. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям)
Приложение Д. Аннотации программ практик
Приложение Е. Программы практик и фонды оценочных средств по практикам
Приложение Ж. Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
Приложение И. Рабочая программа воспитания
Приложение К. Календарный план воспитательной работы

ОПИСАНИЕ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245;

нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями);

Устав ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»;

локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля».

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр

3. Формы обучения по программе:
- очная;
- заочная.

4. Срок освоения программы:
- очная форма – 4 года;
- заочная форма – 4 года и 6 месяцев.

5. Объем (трудоемкость) ОПОП ВО – 240 з.е.

6. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.11 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями), включает:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отхода-

ми; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

7. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники, в соответствии с п. 1.12 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями):

- проектно-производственный;
- контрольно-надзорный.

8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный № 60033)

9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	B	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	5	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	B/01.5	5
				Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	B/02.5	5
				Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	B/03.5	5
				Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	B/04.5	5
				Оформление отчетной документации о природо-	B/05.5	5

				охранной деятельности организации		
				Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора	В/06.5	5

10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – «Экология и природопользование».

11. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – компетенции обучающихся, установленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями).

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: навыками разработки цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	социально-историческом, этическом и философском контекстах	контексте УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения УК-5.4. Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессио-	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	нальной деятельности	УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Владеть: навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знать: различные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности УК-9.2. Уметь: осуществлять взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах с учетом этических норм УК-9.3 Владеть: навыками инклюзивного волонтерства (вовлечение инвалидов в волонтерскую общественную деятельность), взаи-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		модействия с инвалидами на основе гуманистических ценностей, поддержки инвалидов в сложной ситуации
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10.Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-10.3. Владеть: методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знать: нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта УК-11.2. Уметь: противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности УК-11.3. Владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1. Знать: базовые законы и понятия фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов. ОПК-1.2. Уметь: использовать основные законы фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования. ОПК-1.3. Владеть: знаниями фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования; выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические про-

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	блемы и проблемы рационального природопользования
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать: теоретические основы экологии и наук об окружающей среде. ОПК-2.2. Уметь: использовать теоретические основы экологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеть: 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; навыками выбора методов решения задач в сфере экологии и природопользования.
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знать: базовые физические, химические и биологические методы анализа и оценки состояния окружающей среды. ОПК-3.2. Уметь: применять базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования. ОПК-3.3. Владеть: методами экологических исследований; навыками выбора оптимальных методов исследований состояния окружающей среды и происходящих в ней процессов; применения картографических материалов и компьютерных технологий при проведении исследований и работ экологической направленности
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знать: основы законодательства, регулирующего отношения в области экологии и природопользования; нормативно-правовые документы и регламенты проведения работ в области природопользования и охраны природы; нормы профессиональной этики. ОПК-4.2. Уметь: использовать знания нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы в профессиональной сфере. ОПК-4.3. Владеть: навыками поиска и применение действующих нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере экологии и природопользования; участия в реализации основных мер охраны окружающей среды с соблюдение 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-5.1. Знать: базовые понятия о современных информационных технологиях, в том числе геоинформационных технологиях, и принципах их работы для решения стандартных задач в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ОПК-5.2. Уметь: применять информационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в области экологии, природопользования и охраны природы. ОПК-5.3. Владеть: навыками применения информационных, информационно-коммуникационных, геоинформационных технологий при решении профессиональных задач в области

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Знать: современные методы исследования, методы обработки и интерпретации информации в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования, используемые при выполнении научных и научно-производственных исследований. ОПК-6.2. Уметь: определять проблему, формулировать цели и задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности, анализировать источники информации; применять экологические знания в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности. ОПК-6.3. Владеть: навыками представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК 1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности
ПК-2. Владеет навыками эксплуатации очистных установок, сооружений, полигонов и других производственно-технологических комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия антропогенной деятельности	ПК-2.1. Знать: правила и оптимальные условия эксплуатации производственно-технологических комплексов в области охраны окружающей среды. ПК-2.2. Уметь: эксплуатировать очистные установки, сооружения, полигоны и другие производственно-технологические комплексы в области охраны окружающей среды. ПК-2.3. Владеть: средствами снижения уровня негативного воздействия антропогенной деятельности

ПК-3. Способен проводить производственно-технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ПК-3.1 Знать: методы переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов ПК-3.2 Уметь: реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов ПК-3.3 Владеть: навыками организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов
ПК-4. Владеет правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды, экономическими механизмами использования, охраны и возобновления природных ресурсов	ПК-4.1. Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-4.2. Уметь: критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования ПК-4.3. Владеть: экономическими механизмами использования, охраны и возобновления природных ресурсов
ПК-5. Способен к оценке влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды и выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью	ПК-5.1. Знать: критерии оценивания состояния окружающей среды ПК-5.2. Уметь: оценить влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды ПК-5.3. Владеть: навыками выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью
ПК-6. Способен проводить экологический контроль и мониторинг, оценивать текущее состояние окружающей среды	ПК-6.1. Знать: методы экологического контроля и мониторинга ПК-6.2. Уметь: собирать, проводить первичную обработку данных для экологического контроля, анализируя экологические показатели и данные мониторинга, оценивать текущую экологическую ситуацию ПК-6.3. Владеть: навыками проведения экологического контроля и мониторинга, выполнения отчётности проведенных мероприятий по охране окружающей среды
ПК-7. Способен использовать знания теоретических основ экологического мониторинга, нормирования антропогенной нагрузки на окружающую среду, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита	ПК-7.1 Знать: теоретические основы экологического мониторинга, нормирования антропогенной нагрузки на окружающую среду, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита. ПК-7.2. Умеет: применять на практике знания путей снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду, фиксировать данные экологического мониторинга, решать базовые задачи экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита. ПК-7.3. Владеет: навыками проведения экологического мониторинга и экологической экспертизы, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, средствами и технологиями экологического менеджмента и аудита

ПК-8. Владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК-8.1. Знает: методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения. ПК-8.2. Умеет: оценивать эколого-экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами. ПК-8.3. Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
ПК-9. Способен осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологическое нормирование и экологический аудит, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	ПК-9.1. Знает: принципы оптимизации окружающей природной среды. ПК-9.2. Умеет: проводить контрольно-ревизионную деятельность, экологическое нормирование и экологический аудит; осуществлять рекультивацию техногенных ландшафтов. ПК-9.3. Владеет: навыками разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности
ПК-10. Способен обосновывать необходимость и разрабатывать мероприятия, направленные на сохранение ландшафтно-биологического разнообразия и формирование экологической среды	ПК-10.1. Знает: основы почво- и ландшафтоведения, принципы сохранения ландшафтно-биологического разнообразия ПК-10.2. Умеет: обосновывать необходимость проведения мероприятий по сохранению ландшафтно-биологического разнообразия ПК-10.3. Владеет: навыками разработки и применения мероприятий, направленных на сохранение ландшафтно-биологического разнообразия и формирования экологической системы
ПК-11 Способен проводить анализ материалов экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды	ПК-11.1. Знает: принципы проведения аналитического анализа материалов ПК-11.2 Умеет: проводить подготовку аналитических материалов в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды ПК-11.3 Владеет: навыками сбора и аналитического анализа статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами

ПК-12. Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа загрязнителей окружающей среды; сбора, обработки, анализа и систематизации производственной, полевой и лабораторной экологической информации, формирования баз данных загрязнения природы; методами составления экологических и техногенных карт	ПК-12.1. Знать: методы отбора проб, химико-аналитического анализа, сбора и обработки полевой и лабораторной экологической информации ПК-12.2. Уметь: обрабатывать, анализировать и систематизировать экологическую информацию - выявлять источники, виды и масштабы негативного влияния. ПК-12.3. Владеть: методами отбора проб, химико-аналитического анализа, сбора и обработки полевой и лабораторной экологической информации, составления экологических и техногенных карт

Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	*Обязательная часть*	
Б1.О.01.01	История России	УК-5
Б1.О.01.02	Психология личности и группы	УК-3; УК-6
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.05	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.06	Русский язык и культура речи в сфере деловой коммуникации	УК-4
Б1.О.01.07	Экономика предприятий	УК-10
Б1.О.01.08	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.01.09	Социология	УК-3; УК-9
Б1.О.01.10	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.11	Лидерство и управление конфликтами	УК-3; УК-6
Б1.О.01.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.02.01	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.02.02	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.03	Биология	ОПК-1
Б1.О.02.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.02.05	Информационные технологии	ОПК-5
Б1.О.02.06	Физика	УК-1
Б1.О.02.07	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	УК-7
Б1.О.03.01	Гидрология	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.02	Геология	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.03	Общая экология	ОПК-2
Б1.О.03.04	Рациональное природопользование	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.03.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4
Б1.О.03.06	Метеорология и климатология	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.07	Организация и управление в природоохранной деятельности	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.03.08	Нормирование антропогенной нагрузки на природную среду	ОПК-4; ПК-7
Б1.О.03.09	Мониторинг окружающей среды	ПК-6; ПК-7
Б1.О.03.10	Моделирование и прогнозирование состояния окружающей среды	ОПК-3; ОПК-5

Б1.О.03.11	Оценка воздействия на окружающую среду	ПК-6; ПК-5
Б1.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*	
Б1.В.01	Основы микробиологии и химии воды	ОПК-1
Б1.В.02	Геохимия с основами биогеохимии	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.03	Почвоведение	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.04	Экология человека	ПК-6; ПК-8
Б1.В.05	Геоэкологическое картографирование с основами топографии	ОПК-2; ПК-12
Б1.В.06	Экономика природопользования	ПК-8; ПК-4
Б1.В.07	Ландшафтная экология	ПК-10
Б1.В.08	Экологическая безопасность	ОПК-1; ОПК-5
Б1.В.09	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4; ПК-4
Б1.В.10	Технологии защиты грунтов и недр	ПК-3; ПК-10
Б1.В.11	Технологии очистки сточных вод и газовых выбросов	ПК-2; ПК-10
Б1.В.12	Основы экологических исследований	ОПК-3; ПК-12
Б1.В.13	Методы утилизации и рекуперации твердых отходов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.14	Экологический менеджмент и аудит	ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Заповедное дело	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Экология городских систем	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Экология и природоохранное обустройство урбанизированных территорий	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии основных производств и промышленная экология	ПК-1, ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Техноэкология	ПК-1, ПК-5
Б2	Практики	
Б2.О	*Обязательная часть*	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.01.02(У)	Полевая практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-6; ПК-11; ПК-12
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-6; ПК-6; ПК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В	*Часть, формируемая участниками образовательных отношений*	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-6; ПК-3; ПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-1; ПК-9; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01	Выпускная квалификационная работа	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-8; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Далеведение	УК-5

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации программы бакалавриата должны соответствовать установленным в разделе 4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями).

В частности, в соответствии с п. 4.4 указанного выше Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при реализации программы бакалавриата должны выполняться следующие требования к кадровым условиям:

- реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (4.4.1.);

- квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии) (4.4.2.);

- 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), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) (4.4.3.);

- 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), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) (4.4.4.);

- 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), должны иметь 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) (4.4.5.).

13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными способностями соблюдается выполнение следующих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и других обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

По дисциплине «Физическая культура и спорт» предусмотрены особые условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Официальный сайт Организации имеет опцию настройки для слабовидящих.

Приложение А
Рецензии работодателей на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

Приложение Б
Учебный план, календарный учебный график

Приложение В
Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

Приложение Г
Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и фонды оценочных средств по учебным дисциплинам (модулям)

Приложение Д
Аннотации программ практик

Приложение Е
Программы практик и фонды оценочных средств по практикам

Приложение Ж
Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Приложение И
Рабочая программа воспитания

Приложение К
Календарный план воспитательной работы