

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

ПРИНЯТО:

Ученым советом
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
«19» 05 2023 года
протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет
имени Владимира Даля»
от «22» 05 2023 года
№ 342-04

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Магистерская программа
«Экологическая безопасность»

Форма обучения
очная, заочная

Луганск
2023

Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, магистерской программе «Экологическая безопасность» разработана кафедрой строительства и геоконтроля

Разработчики ОПОП ВО:

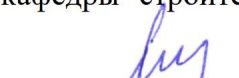
1. Руководитель образовательной программы –
Савченко Иван Владимирович, заведующий кафедрой строительства и геоконтроля, кандидат технических наук, доцент

«14» 04 2023 г.


(подпись)

2. Спичак Юрий Николаевич, профессор кафедры строительства и геоконтроля, доктор технических наук, профессор

«14» 04 2023 г.


(подпись)

3. Дудка Иван Владимирович, доцент кафедры строительства и геоконтроля, кандидат технических наук

«14» 04 2023 г.

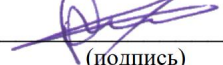

(подпись)

4. Киященко Виктория Викторовна, старший преподаватель кафедры строительства и геоконтроля,


«14» 04 2023 г.


(подпись)

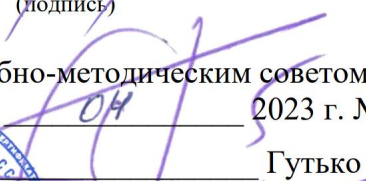
Рассмотрена на заседании кафедры строительства и геоконтроля,
протокол от «14» 04 2023 г. № 9

Заведующий кафедрой  Савченко И.В.
(подпись)

Одобрена Ученым советом Антрацитовского института геосистем и технологий
протокол от «21» 04 2023 г. № 9

Председатель  Крохмалёва Е. Г.
(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛГУ им. В. Даля
протокол от «26» 04 2023 г. № 9

Председатель  Гутько Ю. И.
(подпись)

Согласована
Первый проректор  Гутько Ю. И.
(подпись)

«14» 04 2023 г.



Аннотация
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования по направлению подготовки
05.04.06 Экология и природопользование,
магистерская программа «Экологическая безопасность»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, магистерская программа «Экологическая безопасность», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 897.

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 условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП
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 магистратуры, 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 магистратуры
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

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, программам магистратуры, 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 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. N 897;

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

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

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам – магистр

3. Формы обучения по программе

- очная;
- заочная.

4. Срок освоения программы

- очная форма – 2 года;
- заочная форма – 2 года 6 месяцев.

5. Объем (трудоемкость) ОПОП ВО – 120 з.е.

6. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.11. федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. N 897, включают:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности);

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 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. N 897:

- научно-исследовательский;
- проектно-производственный;
- педагогический.

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	Специалист по экологической безопасности (в промышленности)
2	40.247	Специалист по инженерной защите окружающей среды

9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника магистерской программы 05.04.06 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	С	Разработка и проведение мероприятий по	6	Проведение экологического анализа проектов	С/01.6	6

безопасности (в промышленности)		повышению эффективности природоохранной деятельности организации		расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации		
				Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	C/02. 6	6
				Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	C/03. 6	6
				Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	C/04. 6	6
				Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	C/05. 6	6
				Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	C/06. 6	6
				D	Разработка,	7

		внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации		организации	7	
				Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02. 7	7
				Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	D/03. 7	7
				Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям	D/04. 7	7
				Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	D/05. 7	7
				Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации	D/06. 7	7
40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды	С	Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	7	Разработка локальных актов (актов организации), предусматривающих их интеграцию инженерных алгоритмов внедрения технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению	С/01. 7	7

				негативного воздействия на окружающую среду, или элементов таких алгоритмов в действующие инженерные алгоритмы организации		
				Определение потенциала минимизации и (или) предотвращения негативного воздействия на окружающую среду при внедрении новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	С/02. 7	7
				Осуществление контроля соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при ведении хозяйственной деятельности с применением новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду	С/03. 7	7

				среду		
	D	Разработка и внедрение инженерных решений, минимизирующих (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду	7	Подготовка программы внедрения инженерных алгоритмов и решений в технологические процессы организации	D/01. 7	7
				Разработка перечня мероприятий по инженерной защите окружающей среды	D/02. 7	7
				Формирование отчетов о достижении значений целевых показателей и отчета о реализации мероприятий по инженерной защите окружающей среды, содержащих в том числе рекомендации по совершенствованию технологических процессов	D/03. 7	7

10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – «Экологический безопасность»

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 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. N 897.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает стратегию выполнения проекта УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для каждого этапа реализации проекта УК-2.3. Управляет подготовкой и реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Применяет принципы и механизмы функционирования команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Формирует стратегию взаимодействия и осуществляет интеграцию личных и командных интересов УК-3.3. Организует и руководит работой команды, анализирует результаты командной работы в рамках достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные формы и методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) УК-4.2. Осуществляет коммуникацию в различных формах; обоснованно выбирает оптимальные средства коммуникации и коммуникативные технологии с учетом специфики академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Использует современные коммуникативные технологии на русском и иностранном (-ых) языке (-ах) для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Осознает национальные, конфессиональные и этнокультурные особенности и национальные традиции; основные принципы и нормы межкультурного взаимодействия УК-5.2. Применяет способы межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур участников взаимодействия УК-5.3. Анализирует процесс межкультурного

		взаимодействия и вырабатывает пути оптимизации межкультурного взаимодействия
Само-организация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2. Осуществляет самоконтроль и корректирует обучение по выбранной траектории УК-6.3. Выстраивает индивидуальную траекторию саморазвития, совершенствует собственную деятельность на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1. Знает теоретические основы философских концепций и методологии научного познания ОПК-1.2. Применяет положения и категории философии и методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени ОПК-1.3. Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования
ОПК-2. Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает теоретические основы специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования, необходимые для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения научно-исследовательских и прикладных задач экологической направленности ОПК-2.3. Представляет результаты научно-прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности в виде научных статей, докладов на научных конференциях
ОПК-3. Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает экологические методы исследований, необходимые для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2. Уверенно применяет комплекс современных полевых, лабораторных, статистических методов исследований для сбора, обработки и анализа экологической информации и данных ОПК-3.3. Владеет навыками выбора оптимальных экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной	ОПК-4.1. Знает нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования ОПК-4.2. Владеет нормами профессиональной этики ОПК-4.3. Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач

этики	экологической направленности
ОПК-5. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1. Знает информационно-коммуникационные технологии, в том числе геоинформационные технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы ОПК-5.2. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи экологической информации ОПК-5.3. Владеет практическим опытом поиска, сбора, обработки и анализа информации в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1. Осуществляет проектирование своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.2. Владеет общепринятыми организационными формами представления и защиты результатов профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.3. Представляет и распространяет результаты своей профессиональной, в том числе, научно-исследовательской деятельности в устной и письменной форме

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК-1.1. Знает современное состояние научных исследований в области мониторинга, оценки и снижения негативной нагрузки на природную среду, методы анализа, синтеза и обработки полученной экспериментальной и теоретической информации, прикладные программные средства при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных работ в области экологии и рационального природопользования ПК-1.2. Умеет проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать их результаты, творчески применять и разрабатывать методики ведения мониторинговых и лабораторных исследований, применять современные компьютерные технологии в научных и практических работах ПК-1.3. Владеет навыками использования методов и средств научных исследований при выполнении научно-исследовательских и научно-производственных работ в области экологии и рационального природопользования, работы с научно-технической и фондовой литературой
ПК-2. Владеет основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов, и	ПК-2.1. Знает основные принципы экологического проектирования, экологической экспертизы и базовые правила составления экологических проектов; нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования; основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на природную среду, структуру и содержание раздела «Оценка воздействия на

<p>методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p>	<p>окружающую природную среду» в различных проектах ПК-2.2. Умеет составлять программу проведения комплексных экологических исследований в зонах влияния объектов хозяйственной деятельности, использовать систему знаний о принципах экологического проектирования для разработки экологических проектов ПК-2.3. Владеет методами и принципами оценки воздействия на окружающую природную среду, навыками работы с проектной документацией, основами согласовательной деятельности</p>
<p>ПК-3. Способен разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду</p>	<p>ПК-3.1. Знает экологические принципы рационального природопользования, современные средозащитные мероприятия (рекультивация нарушенных земель, газо- и водоочистка и др.), методы и средства снижения загрязнения окружающей среды ПК-3.2. Умеет разрабатывать типовые природоохранные мероприятия, анализировать экологические проблемы и процессы, происходящие в обществе, прогнозировать возможное развитие экологических проблем в будущем ПК-3.3. Владеет методами планирования и осуществления мероприятий по охране природы, планирования мер экономического стимулирования природоохранной деятельности</p>
<p>ПК-4. Способен диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития</p>	<p>ПК-4.1. Знает последовательность проведения мониторинговых исследований, аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении контроля качества окружающей среды, основные принципы подбора оборудования для контроля состояния природной среды, методы и средства снижения загрязнения окружающей среды ПК-4.2. Умеет использовать основную научно-методическую документацию по подготовке и проведению аналитических исследований образцов различного состава с применением современного оборудования, осуществлять сбор, обработку и анализ результатов проведенных аналитических исследований, оценивать результаты проведенных мониторинговых исследований с целью разработки рациональных средозащитных мероприятий ПК-4.3. Владеет навыками планирования эксперимента и навыками работы на современном аналитическом оборудовании, методами планирования и осуществления мероприятий по охране природы</p>
<p>ПК-5. Имеет теоретические знания и практические навыки для педагогической работы в образовательных организациях, умеет грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития</p>	<p>ПК-5.1. Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы ПК-5.2. Умеет методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области экологии и природопользования ПК-5.3. Владеет методами объективной оценкой знаний, обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся</p>

Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	УК-4
Б1.О.02	Философские проблемы научного познания	УК-1; УК-6; ОПК-1
Б1.О.03	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	ОПК-5; ПК-2
Б1.О.04	Педагогика высшей школы	УК-5; ПК-5
Б1.О.05	Анализ и контроль техногенной среды	ОПК-3
Б1.О.06	Современные проблемы охраны окружающей среды	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.07	Научные основы профессиональной деятельности	ОПК-6
Б1.О.08	Экологическое проектирование, экспертиза и контроль окружающей среды	ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; УК-2; УК-3
Б1.В.01	Оценка и анализ экологических рисков	ПК-4
Б1.В.02	Системы искусственного интеллекта	ПК-2
Б1.В.03	Управление проектами	УК-2; УК-3
Б1.В.04	Оценка состояния и устойчивость экосистем	ПК-2
Б1.В.05	Управление и обращение с производственными и бытовыми отходами	ПК-3
Б1.В.06	Экологические аспекты оптимизации техногенно нарушенных ландшафтов	ПК-1
Б1.В.07	Технологии охраны окружающей среды	ПК-4
Б1.В.08	Экологический мониторинг	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.2)	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Ландшафтное планирование	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Рекультивация земель	ПК-1
Б2	Практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5 ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5 ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ОПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	ОПК-5; ПК-3
Б2.О.03(П)	Производственная (НИР) практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4
Б2.В.01(П)	Производственная (НИР) практика	ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

БЗ.01	Магистерская диссертация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-3
ФТД.01	Теория и риторика научного текста	УК-4
ФТД.02	Международное сотрудничество в области экологической безопасности	ПК-3

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации магистерской программы должны соответствовать установленным в разделе 4 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 897. В частности, в соответствии с п. 4.4. указанного выше федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при реализации магистерской программы должны выполняться следующие требования к кадровым условиям:

реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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);

Общее руководство основной профессиональной образовательной

программой магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником образовательной организации – кандидатом технических наук, доцентом Савченко Иваном Владимировичем (6 научных публикаций по тематической направленности образовательной программы, участие в 7 научных конференциях за последние три года).

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.