

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
директор ИАиС ВолгГТУ



С.В. Душко

2025 г.

Основная образовательная программа высшего образования

магистратура

указывается уровень образования

Экологическая безопасность в техносфере

указывается наименование основной образовательной программы с учетом направленности (профиля)

Специальность/направление подготовки:

20.04.01 «Техносферная безопасность»

указывается код, наименование специальности/направления подготовки

Волгоград 2025

Содержание

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1 Назначение основной образовательной программы.....	3
1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы.....	3
1.3 Перечень сокращений.....	4
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	
2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с основной образовательной программой.....	5
2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	5
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ...6	
3.1 Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности).....	6
3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	6
3.3 Объем программы.....	6
3.4 Формы обучения.....	6
3.5 Срок получения образования.....	6
3.6 Особенности реализации ООП.....	6
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....7	
4.1 Требования к планируемым результатам освоения основной образовательной программы..7	
4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	7
4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	12
4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
4.2 Требования к планируемым результатам обучения по дисциплинам (модулям) и практикам	
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
5.1 Объем обязательной части образовательной программы.....	21
5.2 Виды и типы практик.....	21
5.3 Учебный план и календарный учебный график.....	21
5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик.....	22
5.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам.....	22
5.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.....	22
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.....	22
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	25
ПРИЛОЖЕНИЯ (ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ).....	26

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной образовательной программы

Образовательная программа магистратуры представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в университете с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». Регламентирует основные характеристики образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогические условия, формы аттестации. Представляется в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению программа адаптируется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся и индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалида.

1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Приводится перечень нормативной правовой базы, на основе которой разрабатывается данная ООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации»;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены приказом Минобрнауки России от 08.04.2014 г. №АК-44/05вн);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

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

- Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», утвержденный приказом Минобрнауки России от «25» мая 2020 г. № 678 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06 июля 2020 г. Регистрационный N 58836);

- Профессиональные стандарты;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»;

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ВолгГТУ (утверждено приказом ректором университета от 31.08.2022 г.№456);

- Положение об основной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, программе специалитета, программе магистратуры в ВолгГТУ – (утверждено приказом ректором университета от 31.08.2022 г.№456);

- Положение о рабочей программе дисциплины (модуля, практики) (по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (утверждено приказом ректором университета от 27.02.2020 г. № 91);

- Положение о практической подготовке обучающихся ВолгГТУ (утверждено приказом ректором университета от 30.12.2020 г. № 588);

- Положение о фондах оценочных средств в ВолгГТУ для образовательных программ высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (утверждено приказом ректора от 23.12.14 г. № 616);

- иные локальные акты Университета, регламентирующие организацию образовательного процесса.

1.3 Перечень сокращений

- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ООП – основная образовательная программа;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- УК – универсальные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- ПС – профессиональный стандарт;
- УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;
- ФОС – фонд оценочных средств;
- ИА (ГИА) – итоговая (государственная итоговая) аттестация.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность, типы задач профессиональной деятельности выпускников, перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий (основной);
- научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;
- планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации.

Системы экологического менеджмента в организации. Сертификация системы экологического менеджмента организации;

- технологии и аппараты защиты окружающей среды.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с основной образовательной программой

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ООП, приводится в Приложении Б1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по ООП представлен в Приложении Б2.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Основные задачи профессиональной деятельности выпускников представляются в таблице.

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности)	проектно-конструкторская	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации.	Проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.
	организационно-управленческая	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации.	Планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации. Системы экологического менеджмента в организации. Сертификация системы экологического менеджмента организации.
	научно-исследовательская	Научные исследования в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов.	Технологии и аппараты защиты окружающей среды.

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Направленность программы «Экологическая безопасность».

Направленность программы конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки, ориентирует ее на:

область профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности);

типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий (основной);
- научно-исследовательский.

основные объекты (или области знаний) профессиональной деятельности выпускников:

- проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации;

- планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации.

Системы экологического менеджмента в организации. Сертификация системы экологического менеджмента организации;

- технологии и аппараты защиты окружающей среды.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Магистр.

3.3 Объем программы

Объем программы 120 зачетных единиц.

Структура и объем программы магистратуры по направленности «Экологическая безопасность».

Структура программы магистратуры		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
Блок 1	Дисциплины (модули)	81	
Блок 2	Практика	33	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	
Объем программы		120	

3.4 Формы обучения

Очная, очно-заочная.

3.5 Срок получения образования

В очной форме обучения, включая каникулы, представляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, 2 года.

В очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации

программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

3.6 Особенности реализации ООП

При реализации ООП применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии – *нет*

Реализация ООП производится в сетевой форме - *нет*.

Реализация ООП производится на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах и (или) иных структурных подразделениях университета - *нет*.

Реализация ООП производится частично или полностью на иностранном языке – *нет*.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В таблице указываются универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Таблица 4.1

Категория 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, выработать стратегию действий.	УК-1.1 Знает: Методы организации и проведения наблюдений за загрязнением техносферы; виды, основные характеристики, назначение и порядок использования приборов и оборудования для контроля и соблюдения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Основные базовые элементы критического анализа. УК-1.2 Умеет: Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними. Проводить комплексные исследования; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма задачи, подлежащие дальнейшей разработке, предлагать

		<p>способы их решения.</p> <p>УК -1.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Принципами анализа проблемных ситуаций техногенных воздействий на природные экосистемы.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p>	<p>УК-2.1</p> <p>Знает:</p> <p>Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по проектированию защитных систем, включая технические регламенты, национальные стандарты, санитарные нормы и правила.</p> <p>Основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.</p> <p>Технологию разработки и реализации проектов.</p> <p>УК-2.2</p> <p>Умеет:</p> <p>Применять современные методы управления качеством проекта - обеспечение соответствия результатов проектирования установленным нормативным актам; обосновывать выбор решений.</p> <p>Разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Современными методами управления экологическим качеством проекта.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>УК-3.1</p> <p>Знает:</p> <p>Нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности, порядок проведения испытаний средств и систем защиты.</p> <p>Методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата; системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации. Опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды образующихся отходов.</p>

		<p>УК-3.2 Умеет: Участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива в конкретных условиях; проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки проектной документации - выбирать оптимальные методы и средства защиты окружающей среды. Вырабатывать стратегию сотрудничества и на её основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели. Контролировать соблюдение экологических нормативов, в том числе накопление, утилизация, обезвреживание и размещение отходов в соответствии с требованиями нормативных правовых актов.</p> <p>УК-3.3 Владеет: Методиками осуществления контроля соблюдения технологии природоохранного проектирования.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>УК-4.1 Знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и); язык деловых документов и научных исследований, правила устной научной речи. основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного языка; особенности аргументации; стили делового общения; вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. Поисковые системы информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них; правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>УК-4.2 Умеет: Организовывать конкурсную деятельность</p>

		<p>и участвовать в конкурсах по техносферной безопасности.</p> <p>Организовывать и участвовать в профессиональных конференциях и выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования природных и техногенных процессов, учитывая особенности восприятия информации аудиторией, для которой презентация предназначена.</p> <p>Использовать средства автоматизации проектирования систем обеспечения техносферной безопасности и компьютерного моделирования.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и средства техносферной безопасности.</p> <p>УК-4.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Средствами автоматизации природоохранного проектирования и компьютерного моделирования.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	<p>УК-5.1</p> <p>Знает:</p> <p>Основы профессиональной культуры, термины, основные цели и требования к профессиональной деятельности; культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования социальной среды, в том числе с учетом интересов лиц с ОВЗ и маломобильных групп.</p> <p>Основные типы мировоззрения, типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях.</p> <p>Основы учения о биосфере; роль человека в эволюции биосферы и техносферы; причины наращивания антропогенного воздействия на окружающую среду; глобальные и региональные экологические проблемы.</p> <p>УК-5.2</p> <p>Умеет:</p> <p>Проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте.</p> <p>Толерантно относиться к представителям других культур.</p> <p>Уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества.</p>

		<p>Бережно относиться к природным экосистемам, способствовать рациональному использованию природных ресурсов и внедрению малоотходных и энергосберегающих технологий.</p> <p>УК-5.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Профессиональными требованиями к взаимодействию командной работы в деятельности природоохранного исследования и проектирования.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>УК-6.1</p> <p>Знает:</p> <p>Основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; роль специалиста техносферной безопасности в развитии общества, науки; правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности.</p> <p>О необходимости повышения квалификации в соответствии с современными требованиями, периодически проходить ФПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование по направлению «Техносферная безопасность».</p> <p>УК-6.2</p> <p>Умеет:</p> <p>Формировать мотивацию по обеспечению экологической безопасности в научно-исследовательской и производственной деятельности; участвовать в организации и проведении семинаров и научно-практических конференций.</p> <p>Расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию.</p> <p>УК-6.3</p>

		Владеет: Навыками проведения мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций в области техносферной безопасности.
--	--	--

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В таблице указываются общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Таблица 4.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.	<p>ОПК-1.1 Знает: Основы современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, принципы и методы обеспечения безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей). Процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду и обеспечения безопасности. Средства и системы защиты окружающей среды; методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды; устройство и принципы работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность. Наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологические критерии и опыт применения в аналогичных организациях.</p> <p>ОПК-1.2 Умеет: Выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники. Оценивать работоспособность средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия; использовать приборы и оборудование для проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды. Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса. Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии защиты окружающей среды.</p>

	<p>ОПК-1.3 Владеет: Тенденциями развития природоохранной техники и в области техносферной безопасности, принципами и методами обеспечения производственной безопасности и безопасности окружающей среды.</p>
<p>ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-2.1 Знает: Нормативные и правовые акты в области охраны окружающей среды и обеспечения безопасности; методы и средства обеспечения безопасности человека, отвечающие требованиям национального законодательства. Методы системного анализа безопасности, правила построения логических структурных схем причин возникновения опасных ситуаций, расчёт вероятности их проявления и риска гибели человека. Теорию допустимого риска для населения, категории безопасности профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2 Умеет: Выбирать оптимальные средства и методы защиты окружающей среды согласно требованиям в области обеспечения техносферной безопасности, в том числе минимизации вторичного негативного воздействия. Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации для согласования в соответствующих инстанциях. Представлять концепции охраны окружающей среды на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях. Оценивать эффективность методов и средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды на соответствие допустимым уровням риска.</p> <p>ОПК-2.3 Владеет: Средствами и методами проведения комплексного анализа безопасности, правилами построения причинно-следственных связей возникновения опасных ситуаций, расчётами вероятности их проявления и риска гибели человека.</p>
<p>ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>ОПК-3.1 Знает: Основные требования и правила представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов. Формы, правила заполнения, сроки представления статистической отчетности в области охраны окружающей среды. Формы, правила заполнения, сроки представления отчетов об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля.</p> <p>ОПК-3.2 Умеет: Представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей,</p>

	<p>заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>Оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ, по обращению с отходами для предоставления статистической отчетной документации по природоохранной деятельности организации.</p> <p>ОПК-3.3 Владеет: Методической документацией в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля, материалами для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды.</p>
<p>ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.</p>	<p>ОПК-4.1 Знает: Основы педагогической деятельности; организационные основы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности. Содержание дополнительных образовательных программ дополнительного профессионального образования по обучению персонала в области обеспечения экологической безопасности.</p> <p>ОПК-4.2 Умеет: Осуществлять организацию учебного процесса, применять методики обучения вопросам безопасности жизнедеятельности. Оформлять проекты договоров с образовательной организацией дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала в области обеспечения безопасности. Выбирать дополнительную образовательную программу дополнительного профессионального образования по обучению персонала.</p> <p>ОПК-4.3 Владеет: Методами и средствами профессиональной и персональной коммуникации, учитывающие особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена.</p>
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>ОПК-5.1 Знает: Нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности; порядок проведения экспертизы проектной документации. Основные требования разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, основы проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов; особенности правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности в РФ и за рубежом, включая способы правовой охраны и особенности защиты интеллектуальных прав.</p> <p>ОПК-5.2 Умеет: Определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, проводить</p>

	<p>патентные исследования.</p> <p>Применять для контроля техническую документацию, регламентирующую технологические режимы сооружений и устройств для защиты по обеспечению техносферной безопасности.</p> <p>Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучших доступных защитных технологий по безопасности.</p> <p>ОПК-5.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Методами и средствами разработки нормативно-правовых документов в области техносферной безопасности, проведения экологической экспертизы.</p>
--	--

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В таблице указываются профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: Проектно-конструкторский				
Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации.	Проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации.	ПК-1 Способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов.	ПК-1.1 Знает: Процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологические критерии и опыт применения в аналогичных организациях. Электронные справочные системы и библиотеки: наименования,	ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»

			<p>возможности и порядок работы в них.</p> <p>ПК-1.2</p> <p>Умеет:</p> <p>Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации.</p> <p>Выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках.</p> <p>ПК-1.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Современными средствами обеспечения техносферной безопасности.</p>	
<p>Определение критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических</p>	<p>Планы внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации.</p>	<p>ПК-2 Способен моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать</p>	<p>ПК-2.1</p> <p>Знает:</p> <p>Область использования, основные характеристики и правила</p>	<p>ПС 40.117</p> <p>«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>

<p>возможностей организации.</p>		<p>известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать.</p>	<p>эксплуатации новой природоохранной техники. Перечень и область применения новых природоохранных технологий, включенных в информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды. ПК-2.2 Умеет: Прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий. Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологии. ПК-2.3 Владеет: Приёмами моделирования для определения воздействия на окружающую среду.</p>	
----------------------------------	--	---	---	--

Тип задач профессиональной деятельности: Организационно-управленческий				
Планирование внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации.	Системы экологического менеджмента в организации.	ПК-3 Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок.	<p>ПК-3.1 Знает: Методы отбора проб и сбора данных. Принятые обязательства организации и их изменения. Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>ПК-3.2 Умеет: Применять методы управления качеством измерений. Анализировать результаты мониторинга и измерений. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетов о результатах внутренних аудитов системы экологического менеджмента.</p> <p>ПК-3.3 Владеет: Методами управления качеством измерений, внутреннего аудита менеджмента.</p>	ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
Подготовка заявки на	Сертификация системы	ПК-4 Сспособен осуществлять	ПК-4.1 Знает:	ПС 40.117 «Специалист по

<p>проведение сертификации систем экологического менеджмента организации</p>	<p>экологического менеджмента организации</p>	<p>взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Требования к проведению сертификации систем экологического менеджмента. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. ПК-4.2 Умеет: Осуществлять корректирующие и предупреждающие действия в организации. Использовать экологическую информацию системы управления. ПК-4.3 Владеет: Системными базами данных для хранения, обработки информации о результатах мониторинга, измерений, оценки экологической эффективности и внутренних аудитов системы экологического менеджмента.</p>	<p>экологической безопасности (в промышленности)»</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: Научно-исследовательский</p>				
<p>Научные исследования в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов.</p>	<p>Технологии, процессы и аппараты защиты окружающей среды.</p>	<p>ПК-5 Способен создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания.</p>	<p>ПК-5.1 Знает: Методы экологического моделирования, основные этапы системного анализа и управления в экологии. Основные направления</p>	<p>ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>

			<p>ресурсо-сбережения; опыт применения природоохранной техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды.</p> <p>ПК-5.2</p> <p>Умеет:</p> <p>Разрабатывать физические, аналоговые и математические модели экологических явлений и процессов.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники.</p> <p>ПК-5.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Методами системного анализа экологических и техногенных процессов.</p>	
<p>Научные исследования в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов.</p>	<p>Технологии, процессы и аппараты защиты окружающей среды.</p>	<p>Способен ориентироваться в полном спектре научных проблем в профессиональной области (обеспечение экологической безопасности).</p>	<p>ПК-6.1</p> <p>Знает:</p> <p>Требования по содержанию материалов для оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>Приборы и оборудование для контроля состояний качества</p>	<p>ПС 40.117</p> <p>«Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»</p>

			<p>окружающей среды; оценивать технологические характеристики средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации. Технологии и оборудование очистки от загрязнений; приборы и оборудование для проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды.</p> <p>ПК-6.2</p> <p>Умеет:</p> <p>Определять и формулировать задачи исследований в области охраны окружающей среды.</p> <p>Собирать и анализировать материалы российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных объектов.</p> <p>ПК-6.3</p> <p>Владеет:</p> <p>Методами, приемами и средствами проведения исследований для природоохранной деятельности.</p>	
--	--	--	---	--

4.2 Требования к планируемым результатам обучения по дисциплинам (модулям) и практикам

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 20 процентов общего объема программы магистратуры.

Объем обязательной части образовательной программы указывается в учебном плане.

5.2 Виды и типы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы практик:

- учебная практика, педагогическая;
- производственная практика, технологическая;
- производственная практика, проектно-конструкторская;
- производственная практика, научно-исследовательская работа;
- производственная практика, преддипломная.

5.3 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план разработан в электронном макете модуля «Планы» и соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки и внутренним требованиям университета.

Учебный план рассмотрен Ученым советом университета в составе ООП, утвержден ректором.

Учебный план разработан с учетом направленности (профиля).

Индивидуальные учебные планы разрабатываются для отдельных обучающихся (группы обучающихся).

В учебном плане приведен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации.

Календарный учебный график заполнен в электронном макете модуля «Планы». В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (форма организации учебного процесса – семестры) и периоды каникул.

Учебный план и календарный учебный график приведены в Приложении Б3.

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик

Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик являются обязательными приложениями к ООП, утверждены деканами факультетов и хранятся в соответствии с локальным нормативным актом университета. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик приведены в Приложении Б4.

5.5 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Индикаторы достижения компетенций измеряются с помощью оценочных средств, доступных в образовательном процессе. Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с Положением о фондах оценочных средств в ВолгГТУ для образовательных программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры). Фонды оценочных средств приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик (в соответствующем разделе или являются приложением).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций. Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ООП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Содержание ФОС соответствует целям ООП по направлению подготовки (специальности), профессиональным стандартам, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

5.6 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации

Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников является заключительным этапом освоения основной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС ВО.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- государственная итоговая аттестация;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ.

В программу итоговой (государственной итоговой) аттестации включены оценочные средства для определения уровня сформированности компетенций.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

ООП выполняет требования соответствующего ФГОС ВО к условиям реализации программы магистратуры, включающие в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

Университет и его филиалы располагают на праве собственности или ином законном

основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (<https://eos2.vstu.ru/>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории университета (филиала университета), так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. При использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результаты промежуточной аттестации и результаты освоения программы магистратуры; проведение учебных занятий, процедуру оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы магистратуры.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным

требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70% процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры 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 университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры 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 университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными и степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, лауреаты международных и всероссийских конкурсов, лауреаты международных и всероссийских премий в соответствующей профессиональной сфере, академики, члены-корреспонденты, почетные члены и советники Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств, члены российских и (или) международных творческих союзов архитекторов, художников, дизайнеров, реставраторов, члены ассоциации ландшафтных архитекторов России, авторы научных монографий и крупных реализованных проектов.

4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В целях совершенствования программы магистратуры университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры 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 программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (при наличии).

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Декан факультета ТИСиТБ

Н.Ю. Карапузова
инициалы, фамилия,


подпись

Заведующий выпускающей кафедрой БЖДСиГХ

В.Н. Азаров
инициалы, фамилия,


подпись

Заместитель директора
ООО «ПТБ Волгоградгражданстрой»

Боровков Д.П.
инициалы, фамилия,


подпись



ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению на НМС факультетов на заседании кафедр:

БЖДСиГХ от «27» 06 2025 года, протокол № 12,
аббревиатура кафедры

ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению на ученом совете университета (филиала университета) на заседании НМС факультетов:

ТИСиТБ от «02» 07 2025 года, протокол № 11,
аббревиатура факультета

ООП обсуждена и рекомендована к утверждению ректором (проректором) университета (директором филиала) на заседании ученого совета университета (филиала университета) от «29» 08 2025 года, протокол № 01.

ПРИЛОЖЕНИЯ (ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

Приложение Б1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с основной образовательной программой

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1.	40.117	Профессиональный стандарт "Специалист экологической безопасности (в промышленности)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. N 591н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44450), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 г. N 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный N 60033)

Приложение Б2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к ООП

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.117 "Специалист экологической безопасности (в промышленности)"	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	С/01.6	6
				Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	С/02.6	6
				Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	С/03.6	6
				Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	С/05.6	6
				Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	С/05.6	6

				<i>Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности</i>	<i>C/06.7</i>	<i>6</i>
	<i>D</i>	<i>Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации</i>	<i>7</i>	<i>Анализ среды организации</i>	<i>D/01.7</i>	<i>7</i> <i>7</i>
				<i>Планирование в системе экологического менеджмента организации</i>	<i>D/02.7</i>	<i>7</i>
				<i>Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации</i>	<i>D/03.7</i>	<i>7</i>
				<i>Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям</i>	<i>D/04.7</i>	<i>7</i>
				<i>Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации</i>	<i>D/05.7</i>	<i>7</i>
				<i>Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации</i>	<i>D/06.7</i>	<i>7</i>