Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Корняков
«22» апреля 2025 г.

Основная образовательная программа высшего образования

20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность технологических процессов и производств

очная

Год набора - 2025

Иркутск 2025 г.

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке ООП Шевченко А.Н., к.т.н., доцент, директор института недропользования

Руководитель ООП Тимофеева С.С., зав. каф. промышленной экологии и БЖД, д.т.н., профессор

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института недропользования протокол от «24» марта 2025 г. № 3.

Образовательная программа одобрена ученым советом института недропользования протокол от «24» марта 2025 г. № 8

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к ООП прилагается).

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы……..……..
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП…….
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы…….
4	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы……
5	Приложения……..……

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, сформированную в соответствии с требованиями образовательного стандарта Университета, утвержденного приказом ректора от 31.03.2021 г. № 169-О и разработанную в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Минобрнауки России № 680 от 25 мая 2020 г. (зарегистрировано в Минюсте России 06 июня 2020 г., регистрационный номер 58837, нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ в сфере высшего образования и локальными актами университета.

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Наименование ООП Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Трудоемкость ООП: 240 зачетных единиц.

Форма государственной итоговой аттестации защита выпускной квалификационной работы

Подразделение, ответственное за реализацию ООП: кафедра промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Руководитель ООП: Тимофеева С.С., зав. каф. промышленной экологии и БЖД, д.т.н., профессор

1.2 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.3 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.4 Образовательная программа не реализуется **исключительно** с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сфере охраны труда, противопожарной профилактики, экологической безопасности, биологической безопасности, обращения с отходами, защиты в чрезвычайных ситуациях.

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.

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

2.3 Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата

1	12.013 Специалист по пожарной профилактике	696н	11.10.2021 г.	65774	12.11.2021 г.
2	40.054 Специалист в области охраны труда	724н	22.04.2021 г.	63604	24.05.2021
3	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	569н	7.09.2020 г	60033	25.09.2020

2.4 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования - программы бакалавриата Безопасность технологических процессов и производств.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Подуровень квалификации
1	2	3	4	5	6	7
12.013 Специалист по пожарной профилактике	A	Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты	5	Организация пожарно-профилактической работы на объекте защиты	A/01.5	5
				Обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных требованиями пожарной безопасности	A/02.5	5
				Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты	A/03.5	5
				Контроль исправности систем и средств противопожарной защиты	A/04.5	5
				Организация обучения работников объекта защиты мерам пожарной безопасности	A/05.5	5
40.054 Специалист в области охраны труда	A	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	A/01.6	6
				Организация подготовки работников в области охраны труда	A/02.6	6
				Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	A/03.6	6
				Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	A/04.6	6
				Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда	A/05.6	6
				Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	A/06.6	6
				Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	A/07.6	66

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 результатам государственного и муниципального экологического надзора	B/06.5	5

2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников.

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 сфере охраны труда, противопожарной профилактики, экологической безопасности, биологической безопасности, обращения с отходами, защиты в чрезвычайных ситуациях.	организационно-управленческий	Оценка и снижение профессиональных и техногенных рисков с позиций риск-ориентированного подхода Обучение персонала объектов необходимым приемам, знаниям и действиям для обеспечения техносферной безопасности и формирование культуры безопасности. Разработка и внедрение систем обеспечения техносферной безопасности на предприятии Обеспечение локальными нормативными актами выполнения требований техносферной безопасности на предприятиях	Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью. Опасные технологические процессы и производства. Методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации. Опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями.
12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере охраны труда, противопожарной профилактике, экологической и биологической безопасности, обращения с медицинскими и биологическими отходами, защиты в чрезвычайных ситуациях)	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	Контроль и оценка эффективности функционирования систем обеспечения техносферной безопасности на предприятии Оценка эффективности работы системы управления охраной труда на предприятии.	Нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности. Методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей. Методы, средства спасения человека.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы, у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	Выполняет поиск информации в различных источниках, критически анализирует полученные фактические данные, делает обоснованные выводы, проводит аргументированный анализ проблемной ситуации, предлагает решения на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений; оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта
Командная работа и лидерство	УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	Устанавливает и поддерживает контакты в команде, используя основные способы и нормы социального взаимодействия и командной работы, обоснованно выбирает свою ролевую позицию в команде, в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении задач, поставленных перед командой
Коммуникация	УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя соответствующие нормы и способы деловой коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности культур при межкультурном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою деятельность, ставит цели и задачи и обоснованно определяет их приоритетность, применяет на практике методики и принципы саморазвития и самообразования
	УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, личного физического совершенствования, ведения здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК ОС-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни	Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения устойчивого

	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	развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и риски и принимает меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Основы правовых знаний	УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Обладает основными правовыми знаниями, применяет их при решении задач в различных сферах социальной и профессиональной деятельности и осознает правовые последствия своих действий либо бездействия
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности
Инклюзивная компетентность	УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
Гражданская позиция	УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет представление об основных принципах, направлениях противодействия экстремизму, терроризму, коррупции и мерах их профилактики

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Применение фундаментальных знаний	ОПК ОС-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе применения знаний математических, естественных и технических наук	Применяет законы, принципы и методы математических, естественных и технических наук при решении задач профессиональной деятельности.
Информационные технологии	ОПК ОС-2. Способность применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Применяет средства и методы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Профессиональная деятельность	ОПК ОС-3. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Предлагает меры и средства обеспечения техносферной безопасности на основе риск-ориентированного мышления, культуры безопасности
	ОПК ОС-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Применяет нормы и положения актуального законодательства для решения задач обеспечения техносферной безопасности

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности - *наименование*				
Не установлены				

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности - *наименование*				
Не установлены				

3.5 Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий				
Оценка и снижение профессиональных и техногенных рисков с позиций риск-ориентированного подхода	Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью. Опасные технологические процессы и производства. Методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации. Опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями.	ПКС-1 Способность оценивать уровни профессиональных рисков и предлагать мероприятия по их снижению с учетом условий труда.	Способен выявлять, оценивать и разрабатывать нормативные и технические мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков	ПС 40.054, А/04.6
Обучение персонала объектов необходимым приемам, знаниям и действиям для обеспечения техносферной безопасности и формирование культуры безопасности.		ПКС-2 Способность обеспечения обучения и подготовки работников в области техносферной безопасности и формирование культуры безопасности.	Способен проводить обучение персонала в целях обеспечения техносферной безопасности на объекте, пропагандировать культуру безопасности.	ПС 40.054, А/02.6; ПС 12.013, А/05.5
Разработка и внедрение систем обеспечения техносферной безопасности на предприятии		ПКС-3 Способность к разработке и внедрению системы управления охраной труда на предприятии	Способен разработать систему управления охраной труда на предприятии, внедрить и обеспечить документальное сопровождение ее работы.	ПС 40.054, А/6
Обеспечение локальными нормативными актами		ПКС-4. Способность подготовить отчетную документацию в	Знает законодательство в области техносферной безопасности, может применять свои знания при	ПС 40.054, А/01.6; ПС 12.013, ПС 40.117

выполнения требований техносферной безопасности на предприятиях		области обеспечения техносферной безопасности, в том числе для прохождения экспертизы.	разработке локальных нормативно-правовых актов, составлении отчетов, заявлений на проведение экспертиз	
Тип задач профессиональной деятельности- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский				
Контроль и снижение техногенных и антропогенных рисков с позиций риск-ориентированного подхода	Нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности. Методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей. Методы, средства спасения человека.	ПКС-5 Способность к анализу уровней техногенных и антропогенных рисков и разработке мероприятий по их снижению с использованием риск-ориентированного подхода.	Способен контролировать уровни техногенных рисков с позиций риск-ориентированного мышления и предлагать решения по их снижению	ПС 40.054 B/01.6; ПС 12.013 A/03.6
Контроль и оценка эффективности функционирования систем обеспечения техносферной безопасности на предприятии		ПКС-6. Способность организовать и провести проверки в области обеспечения техносферной безопасности на предприятии.	Способен организовать и проводить необходимые проверки в области обеспечения техносферной безопасности на предприятии с учетом требований законодательства.	ПС 40.054, B/02.6; ПС 12.013 B/02.6, B/03.6; ПС 40.117, A/06.5
Оценка эффективности работы системы управления охраной труда на предприятии.		ПКС-7. Способность осуществлять контроль и мониторинг работы системы управления охраной труда на предприятии	Знает формы организации производственного контроля, владеет организационно-методическими основами осуществления производственного контроля на уровне предприятия	ПС 40.054 B/6

3.6 Дополнительные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование дополнительной компетенции	Наименование индикатора достижения дополнительной компетенции
ДК-1 Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы.	Осваивает деятельность за пределами основной профессиональной сферы и решает профессиональные задачи, связанные с этой деятельностью

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

Реализация программы бакалавриата Безопасность технологических процессов и производств по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы Безопасность технологических процессов и производств, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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), соответствует требованиям ОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы Безопасность технологических процессов и производств на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ОС.