

Минобрнауки России

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

Утверждено решением ученого совета

Протокол № 57 от 26.02.2021 г.

Первый проректор

С.В. Нотова



Образовательная программа высшего образования

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)

Промышленная безопасность и охрана труда

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2021

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности
должность

Байтелова А.И.
(Ф.И.О., подпись)

Доцент кафедры
безопасности жизнедеятельности
должность

Солопова В.А.
(Ф.И.О., подпись)

от работодателей:

Каргалинская ТЭЦ филиала «Оренбургский»
ПАО «Т Плюс», специалист по ГО и ЧС
наименование организации, должность

Сальников И.А.
(Ф.И.О., подпись)

АО «Завод бурового оборудования»
инженер по эксплуатации теплотехнического
оборудования котельной, инженер по охране
окружающей среды
наименование организации, должность

Моисеева А.А.
(Ф.И.О., подпись)

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления

А.В. Зайцев
(Ф.И.О., подпись)



1 Краткое описание образовательной программы

Направление подготовки - 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Направленность (профиль) - «Промышленная безопасность и охрана труда».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - магистр.

Области и сферы профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере высшего образования, профессионального обучения и дополнительного профессионального образования в области подготовки кадров техносферной безопасности);

12 Обеспечение безопасности (в сфере противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; в сфере защиты в чрезвычайных ситуациях);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере охраны труда; в сфере противопожарной профилактики; в сфере промышленной безопасности; в сфере защиты в чрезвычайных ситуациях).

Объекты профессиональной деятельности:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- вредные и (или) опасные производственные факторы, профессиональные риски;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
универсальными компетенциями (УК):	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-1-В-1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	УК-1-В-2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
	УК-1-В-3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2-В-1 Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
	УК-2-В-2 Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
	УК-2-В-3 Владеет навыками: разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая

Код	Наименование
	командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-3-В-1 Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами
	УК-3-В-2 Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	УК-3-В-3 Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-4-В-1 Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации
	УК-4-В-2 Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения
	УК-4-В-3 Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-5-В-1 Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь
	УК-5-В-2 Умеет поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и имеет навыки общения в мире культурного многообразия
	УК-5-В-3 Владеет способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6-В-1 Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки
	УК-6-В-2 Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
	УК-6-В-3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы
	ОПК-1-В-1 Знает содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности
	ОПК-1-В-2 Умеет решать профессиональные задачи в области техносферной безопасности, используя фундаментальные знания
	ОПК-1-В-3 Владеет навыками решения сложных и проблемных задач в области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-2-В-1 Знает методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-2-В-2 Умеет разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации

Код	Наименование
	ОПК-2-В-3 Владеет методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий
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
	ОПК-3-В-1 Знает требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов
	ОПК-3-В-2 Умеет разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов
	ОПК-3-В-3 Владеет навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
	ОПК-4-В-1 Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения
	ОПК-4-В-2 Умеет анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения
	ОПК-4-В-3 Владеет навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов
	ОПК-5-В-1 Знает законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов
	ОПК-5-В-2 Умеет организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации
	ОПК-5-В-3 Владеет навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов
профессиональными компетенциями (ПК):	
ПК*-1	Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
	ПК*-1-В-1 Знает основные системы экспертизы безопасности промышленных объектов; основные системы промышленного мониторинга; принципы функционирования систем мониторинга; основные этапы планирования мероприятий по улучшению условий труда; основные принципы организации защиты населения и территорий от ЧС
	ПК*-1-В-2 Умеет организовывать проведение экспертизы безопасности

Код	Наименование
	<p>промышленных объектов по алгоритму; организовывать оценку прямых и косвенных последствия чрезвычайных ситуаций и техногенных аварий по алгоритму; организовывать работу коллектива инженерно-технических работников по проведению мониторинга безопасности по алгоритму; составлять отчетность о выполнении мероприятий по охране труда, основах экономики и бюджетирования, организации производства, труда и управления по алгоритму; работать по алгоритму при осуществлении оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>ПК*-1-В-3 Владеет навыками сбора и обобщения информации для организации экспертизы безопасности на региональном и муниципальном уровнях по алгоритму; навыками применения соответствующих технологий и инструментальных средств по алгоритму; навыками оформления документов по вопросам охраны труда по алгоритму; навыками применения современных технологий организации оперативного управления ликвидацией чрезвычайных ситуаций по алгоритму; навыками прогнозирования медико-биологических последствий ЧС по алгоритму</p>
ПК*-2	<p>Способен осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК*-2-В-1 Знает организационные основы конкретных мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера на объектах экономики, мероприятий по защите населения и окружающей среды от опасностей природного и техногенного характера</p> <p>ПК*-2-В-2 Умеет: формировать экспертное заключение по результатам оценки рисков в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны на промышленном объекте; оптимизировать мероприятия по обеспечению безопасности функционирования опасных объектов и защиты населения и территорий от поражающих факторов при возникновении ЧС; оптимизировать мероприятия по обеспечению безопасности функционирования опасных объектов и защиты населения и территорий от поражающих факторов при возникновении ЧС</p> <p>ПК*-2-В-3 Владеет: методами управления безопасностью, контроля и прогнозирования последствий ЧС на территориях и объектах экономики; расчета потребности сил и средств для оказания помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях</p>
ПК*-3	<p>Способен анализировать и моделировать потенциальные опасности, оценивать риски и разрабатывать меры по их управлению</p> <p>ПК*-3-В-1 Знает понятия, концепции, принципы и методы системного анализа, обеспечения и совершенствования безопасности процессов и систем производственного назначения; принципы управления рисками</p> <p>ПК*-3-В-2 Умеет пользоваться методами моделирования, системного анализа безопасности процессов и объектов технологического оборудования</p> <p>ПК*-3-В-3 Владеет навыками создания и анализа моделей исследуемых процессов и объектов</p>
ПК*-4	<p>Способен разрабатывать и внедрять современные системы управления охраной труда, проводить оценки результативности и эффективности таких систем</p> <p>ПК*-4-В-1 Знает нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда</p> <p>ПК*-4-В-2 Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в</p>

Код	Наименование
	<p>части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки</p> <p>ПК*-4-В-3 Владеет навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>
ПК*-5	<p>Способен организовывать мониторинг безопасности, в том числе мониторинг функционирования системы управления охраной труда, и анализировать его результаты</p> <p>ПК*-5-В-1 Знает методики проведения мониторинга безопасности</p> <p>ПК*-5-В-2 Умеет проводить мониторинг безопасности; определять показатели, частоту их измерений и критерии оценки</p> <p>ПК*-5-В-3 Владеет навыками составления краткосрочных и долгосрочных программ осуществления мониторинга</p>
ПК*-6	<p>Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению чрезвычайных происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий</p> <p>ПК*-6-В-1 Знает показатели производственного травматизма и аварийности; методы анализа аварийности и производственного травматизма; меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве</p> <p>ПК*-6-В-2 Умеет анализировать и выявлять причины аварий и инцидентов; составлять программы обучения работников организации в области промышленной безопасности</p> <p>ПК*-6-В-3 Владеет навыками разработки мероприятий по предотвращению аварий и инцидентов совместно с членами комиссии по техническому расследованию причин аварий и инцидентов; контроля выполнения мероприятий по предотвращению аварий и инцидентов; решения организационных вопросов в ходе технического расследования причин аварий и инцидентов; анализа причин аварийности в организации</p>
ПК*-7	<p>Способен организовывать и осуществлять контроль за соблюдением требований безопасности производства</p> <p>ПК*-7-В-1 Знает принципы планирования программ мероприятий по обеспечению промышленной безопасности; положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; требования к осуществлению производственного контроля (проверок) в области промышленной безопасности</p> <p>ПК*-7-В-2 Умеет осуществлять контроль выполнения требований промышленной безопасности и охраны труда работниками опасного производственного объекта; анализировать состояние промышленной безопасности на опасном производственном объекте; формировать отчеты внутреннего аудита в области промышленной безопасности; осуществлять сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации</p> <p>ПК*-7-В-3 Владеет навыками контроля функционирования системы управления промышленной безопасностью в организации в соответствии с требованиями</p>

Код	Наименование
	нормативных правовых актов в области промышленной безопасности; контроля состояния средств коллективной защиты работников; организации и проведения комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте, выявления опасных факторов на рабочих местах; анализа организационной структуры, технического оснащения организации, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 2 года.

Трудоемкость образовательной программы - 120 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующего образовательную программу.

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

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), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией 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 Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

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

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

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;

- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);

- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;

- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;

- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

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

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

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
20.04.01 Техносферная безопасность Промышленная безопасность и охрана труда

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Блок Б1.Д	Обязательная часть							
	Методология научных исследований	1	+					
	Теория и практика управления проектами	1		+	+			
	Деловой иностранный язык	1				+		
	Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности	1				+	+	+
	Промышленная безопасность	1						
	Охрана труда в экономически значимых отраслях промышленности	2						
	Мониторинг безопасности	1						
	Экспертиза безопасности	2						
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Основы научной организации и экспертиза условий труда	2						
	Управление рисками и безопасностью в чрезвычайных ситуациях	2						
	Производственный контроль в сфере безопасности	3						
	Информационные системы анализа и управления промышленной безопасностью	3						
	Организация и безопасность аварийно-спасательных работ	4						
	Мониторинг состояния условий труда на рабочих местах	3						
	Расследование и учет	4						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Универсальные компетенции					
			УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
	несчастных случаев и профессиональных заболеваний							
	Пожаровзрывобезопасность на объектах производственного и социального назначения	4						
	Математическое планирование эксперимента	2						
	Математическое моделирование в техносферной безопасности	2						
	Инновационное оборудование и технологии обеспечения промышленной безопасности	3						
	Системы и средства защиты для обеспечения безопасности персонала на производстве	3						
	Современные экономические механизмы управления безопасностью	3						
	Правовое регулирование в техносферной безопасности	3						
	Управление силами и средствами при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	3						
	Управление техносферной безопасностью на предприятии	3						
Блок Б2.П	Обязательная часть							
	Ознакомительная практика	1	+	+	+	+	+	+
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	+	+	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	2, 3	+	+	+	+	+	+
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Научно-исследовательская работа	4						
	Преддипломная практика	4						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции				
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
Блок Б1.Д	Обязательная часть						
	Методология научных исследований	1			+		
	Теория и практика управления проектами	1		+			
	Деловой иностранный язык	1					
	Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности	1			+		
	Промышленная безопасность	1		+	+		
	Охрана труда в экономически значимых отраслях промышленности	2				+	+
	Мониторинг безопасности	1	+	+		+	+
	Экспертиза безопасности	2	+				+
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Основы научной организации и экспертиза условий труда	2					
	Управление рисками и безопасностью в чрезвычайных ситуациях	2					
	Производственный контроль в сфере безопасности	3					
	Информационные системы анализа и управления промышленной безопасностью	3					
	Организация и безопасность аварийно-спасательных работ	4					
	Мониторинг состояния условий труда на рабочих местах	3					
	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	4					
	Пожаровзрывобезопасность на объектах производственного и	4					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции				
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
	социального назначения						
	Математическое планирование эксперимента	2					
	Математическое моделирование в техносферной безопасности	2					
	Инновационное оборудование и технологии обеспечения промышленной безопасности	3					
	Системы и средства защиты для обеспечения безопасности персонала на производстве	3					
	Современные экономические механизмы управления безопасностью	3					
	Правовое регулирование в техносферной безопасности	3					
	Управление силами и средствами при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	3					
	Управление техносферной безопасностью на предприятии	3					
Блок Б2.П	Обязательная часть						
	Ознакомительная практика	1	+	+	+	+	+
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	+	+	+	+	+
	Научно-исследовательская работа	2, 3	+	+	+	+	+
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Научно-исследовательская работа	4					
	Преддипломная практика	4					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции						
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7
Блок Б1.Д	Обязательная часть								

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции						
		ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7
Методология научных исследований	1							
Теория и практика управления проектами	1							
Деловой иностранный язык	1							
Деловая коммуникация в научной и профессиональной деятельности	1							
Промышленная безопасность	1							
Охрана труда в экономически значимых отраслях промышленности	2							
Мониторинг безопасности	1							
Экспертиза безопасности	2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
Основы научной организации и экспертиза условий труда	2				+		+	+
Управление рисками и безопасностью в чрезвычайных ситуациях	2	+		+				
Производственный контроль в сфере безопасности	3							+
Информационные системы анализа и управления промышленной безопасностью	3	+		+		+		
Организация и безопасность аварийно-спасательных работ	4		+			+	+	+
Мониторинг состояния условий труда на рабочих местах	3	+			+	+		
Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	4	+			+		+	
Пожаровзрывобезопасность на объектах производственного и социального назначения	4							+
Математическое планирование	2			+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции						
			ПК*-1	ПК*-2	ПК*-3	ПК*-4	ПК*-5	ПК*-6	ПК*-7
	эксперимента								
	Математическое моделирование в техносферной безопасности	2			+				
	Инновационное оборудование и технологии обеспечения промышленной безопасности	3		+	+				
	Системы и средства защиты для обеспечения безопасности персонала на производстве	3		+	+				
	Современные экономические механизмы управления безопасностью	3	+			+			
	Правовое регулирование в техносферной безопасности	3				+			
	Управление силами и средствами при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	3	+					+	
	Управление техносферной безопасностью на предприятии	3						+	
Блок Б2.П	Обязательная часть								
	Ознакомительная практика	1							
	Технологическая (проектно-технологическая) практика	2							
	Научно-исследовательская работа	2, 3							
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений								
	Научно-исследовательская работа	4	+	+	+	+	+	+	+
	Преддипломная практика	4	+	+	+	+	+	+	+