

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Горный институт

Кафедра аэрологии, охраны труда и природы

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

\_\_\_\_\_ А.А. Кречетов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки

**20.04.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) подготовки

**Безопасность технологических процессов и производств**

Присваиваемая квалификация

"Магистр"

Формы обучения

очно-заочная

Год набора 2018

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)

20.04.01 Техносферная безопасность

\_\_\_\_\_ Л.А. Шевченко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Кемерово 2018 г.



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

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

### 2. Иные сведения

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

### 3. Внесение изменений



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

# 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цели ОПОП

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

**Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:**

обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:**

- 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;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства и силы спасения человека.

## 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Магистр.

**1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники**

Виды профессиональной деятельности:

- 1) организационно-управленческая
- 2) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Из них основные:

- 1) организационно-управленческая
- 2) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

## 1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) подготовки - Безопасность технологических процессов и производств должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры и направленностью (профилем) подготовки:

### 1) организационно-управленческая:

организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;

управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;

участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;

обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

безопасности;

участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;

участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;

участие в разработке нормативно-правовых актов;

осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;

разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;

участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта.

## **2) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:**

научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;

участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;

организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;

осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

## **1.5 Направленность (профиль) подготовки (специализация) основной профессиональной образовательной программы**

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Безопасность технологических процессов и производств.

## **1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП**

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видом (видами) профессиональной деятельности.

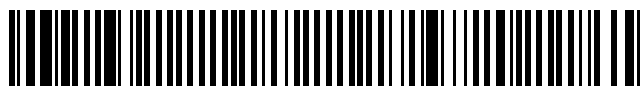
В результате освоения программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность  
направленности (профилю) подготовки Безопасность технологических процессов и производств



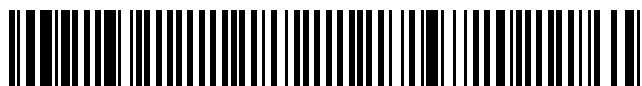
2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>Общекультурные компетенции(ОК)</b>		
ОК-1	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженернотехнических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	Знать : Уметь : Определять главное, существенное при отборе, структурировании, изложении учебного материалаорганизовать эффективную работу любого творческого или научного коллектива Владеть : Методами диагностики сформированности компетенцийкачествами лидера, управленческими качествами Иметь опыт : Суть компетентностного подхода в обучении Перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельностиорганизационную работу в коллективе;
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	Знать : Уметь : использовать поисковые машины и электронные библиотеки для нахождения требуемого контентаанализировать и обобщать результаты исследованийопределять цели деятельности фирмы с точки зрения разных моделей ее поведения, условий рыночных структур, внешних экономических воздействий и конъюнктуры рынка; Владеть : навыками работы с компьютером как средством управления информацией аппаратом для разработки моделей процессов и явленийнавыками и методиками оптимизации управленческих решений с учетом неопределенности и риска на основе инноваций Иметь опыт : основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информациисовременные методы научного познанияосновные понятия экономической теории и управленческой экономики, в т.ч. содержание проблемы «принципал-агент», теорию затрат и прибыли;
ОК-3	способностью к профессиональному росту	Знать : Уметь : организовать эффективную работу любого творческого или научного коллектива, повышать свой профессиональный уровень и своих подчиненных; Владеть : основной базой знаний в системе управления рисками, повышать уровень профессиональной компетенции, заниматься научной работой в вопросах управления рисками; Иметь опыт : основы проведения экспериментов по управлению производственными рисками;



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-4	<p>способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации</p>	<p>Знать :          Уметь : пользоваться различными словарями и другими источниками информации, в том числе современными информационными технологиями (Moodle), для получения иноязычной информации и знаний в профессиональной сфере применять компьютерные и телекоммуникационные средства самостоятельно получать знания, используя различные источники информации: определять актуальные темы научных исследований, анализировать литературные источники по избранной тематике, используя современные методы научного поиска и проводить теоретические и экспериментальные исследования проводить анализ данных, приведённых в технической литературе          Владеть : навыками систематизации профессионально значимой информации, полученной из различных источников приемами работы с современными средствами поиска научной и технической информации в сети Интернет и электронных библиотечных системах математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений современными методиками поиска информации и техникой проведения экспериментов в натуральных условиях, обработкой статистических материалов в области безопасности труда на горных предприятиях, академическим стилем изложения полученных научных результатов и написания статей          способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации          Иметь опыт : основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации с целью приобретения знаний в профессиональной сфере теоретические основы работы в сети Интернет методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации объекты профессиональной деятельности, литературные источники, в которых содержится научно-техническая информация по направлению подготовки и проведению научных исследований, методы выполнения и планирования экспериментов, обработки их результатов источники технической информации</p>
ОК-5	<p>способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений</p>	<p>Знать :          Уметь : корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения. идентифицировать опасности и оценивать риски;          Владеть : приемами эффективного отбора языковых средств, техникой устного и письменного делового общения. нормативной базой для оценки и предотвращения производственных рисков.          Иметь опыт : правила русского языка и эффективного делового общения, формулы речевого этикета, специфику устной и письменной форм русского литературного языка. нормативные правовые акты для расчета рисков;</p>



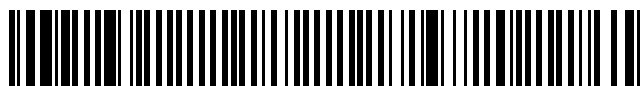
2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-6	<p>способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений</p>	<p>Знать :  Уметь : аргументировано отстаивать свои решения находить новые решения при планировании и проведении экспериментов работать со словарно-справочными и научными источниками, аргументированно, логически верно строить высказывания.  Владеть : способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений техникой проведения и планирования эксперимента, сбора и обобщения статистической и другой научной информации, относящейся к вопросам техносферной безопасности. навыками обработки информации, публичной речи, аргументации, приемами воздействия на аудиторию.  Иметь опыт : нормативные документы контроля загрязнения техносферы методы анализа результатов научных исследований современные источники получения информации и способы ее практического применения, особенности публичной речи, дискуссии, полемики.</p>
------	--	--



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-7	<p>способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ</p>	<p>Знать :</p> <p>Уметь : выбирать форму охраны объектов промышленной собственности на основе знаний теорий экономических наук; выбирать форму охраны обозначений на основе знаний теорий экономических наук; выбирать способы охраны объектов авторского права и смежных прав на основе знаний теорий экономических наук; выбирать способы охраны секретов производства на основе знаний теорий экономических наук. применять профессиональные знания для решения задач</p> <p>использовать законы и теории экономических наук обосновывать управленческие решения в области выбора альтернативных моделей повышения эффективности деятельности организации;</p> <p>Владеть : способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности получения охраны объектов интеллектуальной собственности; способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности получения охраны обозначения; способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности получения охраны объектов авторского права и смежных прав; способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности охраны секретов производства. аппаратом для решения практических задач профессиональной деятельности</p> <p>использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ</p> <p>навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений, в т. ч. математической экономикой и эконометрикой</p> <p>Иметь опыт : признаки результатов интеллектуальной деятельности; структуру системы обеспечения и защиты прав на интеллектуальную собственность; виды объектов интеллектуальной собственности; обозначения которые могут и не могут быть зарегистрированы в качестве товарных знаков, знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров; требования, процедуру регистрации, содержание заявочных документов; права на использование обозначений; произведения которые подлежат и не подлежат охране; имущественные и неимущественные права авторов на исходные произведения, смежные права; случаи правомерного свободного использования произведений; субъекты и объекты права на секреты производства; особенности использования имущественных прав; способы защиты прав; признаки недобросовестной конкуренции. основы математической статистики</p> <p>виды экспертных и аналитических работ</p> <p>основы анализа спроса, издержек и производства и выработки решений по оптимальному распределению ограниченных ресурсов между конкурирующими направлениями деятельности организации, модели поведения экономических агентов и рынков;</p>
------	--	---



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1



ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения	<p>Знать :</p> <p>Уметь : осуществлять управление интеллектуальными ресурсами проводить анализ полученных результатов мониторинга техносферы и требований безопасности человека</p> <p>Владеть : способностью принимать управленческие и технические решения в области использования объектов промышленной собственности способностью принимать управленческие и технические решения</p> <p>Иметь опыт : принципы получения и использования прав на объекты промышленной собственности систему управления техносферной безопасностью</p>
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	<p>Знать :</p> <p>Уметь : работать с литературными источниками проводить, обрабатывать результаты эксперимента и осуществлять их математическое моделирование осуществлять планирование и проводить эксперименты по снижению рисков;</p> <p>Владеть : навыками работы в стандартных офисных пакетах технологией проведения экспериментальных исследований с использованием физических, химических, статистических и других методов самостоятельно оценивать риски, планировать предупредительные меры;</p> <p>Иметь опыт : основы теории вероятностей методы планирования эксперимента современные подходы к планированию и оценки эксперимента;</p>
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	<p>Знать :</p> <p>Уметь : применять знания о современных методах исследования проводить эксперименты, разрабатывать эффективные мероприятия и рекомендации по снижению рисков, выдвигать новые научные идеи</p> <p>Владеть : необходимыми навыками в своей предметной области основами проведения экспериментов по управлению производственными рисками;</p> <p>Иметь опыт : методы, анализа и систематизации информации основы проведения экспериментов по управлению производственными рисками;</p>



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-11	<p>способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Знать :          Уметь : проводить патентный поиск по интересующей теме; составлять формулу изобретения.анализировать результаты мониторинга техносферысоставлять отчеты по результатам эксперимента, писать научные статьи, рефераты, отражающие результаты научных исследований          Владеть : навыками использования нормативных документов, патентных баз данных в ходе профессиональной деятельности способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиямипрактическими приемами подготовки опытных работ, инструментальных замеров факторов производственной среды, параметров атмосферы, систем вентиляции и кондиционирования производственных помещений и горных выработок и методами оцен-ки исправности применяемых приборов          Иметь опыт : структуру патентных фондов и документов; особенности и роль патентной информации в освоении научно-технических знаний; содержание заявочных документов: формулы и описания изобретения и графических материалов, требований, предъявляемых к ним; права авторов и патентообладателей; что можно запатентовать в качестве изобретения.нормативные документы оформления отчетов, рефератов, статейтребования ГОСТов РФ по оформлению результатов научных исследований в виде первичных материалов, отчетов, рефератов и т.д.</p>
ОК-12	<p>владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий</p>	<p>Знать :          Уметь : Убеждать Рефлексировать применять понятия с четко определенным содержанием, устанавливать логический смысл суждения, пользоваться логическими правилами ведения диалога и дискуссий;применять понятия с четко определенным содержанием, устанавливать логический смысл суждения, пользоваться логическими правилами ведения диалога и дискуссий;          Владеть : Приемами, раскрывающими личностный потенциал навыками аргументированного изложения своей точки зрения.навыками аргументированного изложения своей точки зрения.          Иметь опыт : Психологические аспекты личности Психологические аспекты общения Воспитательные цели в процессе обученияметоды и приемы философского анализа проблем; методы и приемы философского анализа проблем;</p>
<p><b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b></p>		



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОПК-1	способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов	<p>Знать :</p> <p>Уметь : работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;применять методы решения научных, технических, организационных проблем;применять методы решения научных, технических, организационных проблем;</p> <p>Владеть : навыками работы в сети интернет и библиотечной системе;навыками решения научных, технических, организационных проблем;навыками решения научных, технических, организационных проблем;</p> <p>Иметь опыт : методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;проблематику своей профессиональной области деятельности;проблематику своей профессиональной области деятельности;</p>
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	<p>Знать :</p> <p>Уметь : готовить научно-технический отчет по теме исследования;проводить анализ литературных источников</p> <p>Владеть : навыками оформления и публичного представления результатов работы;способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать</p> <p>Иметь опыт : способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;публикации о мониторинге техносферы</p>
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	<p>Знать :</p> <p>Уметь : читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке; понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере; разрабатывать стратегию делового общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации;выражать идею и сущность технического решения в словесной форме и виде графических материалов;извлекать ценную для работы информацию в процессе коммуникации;извлекать ценную для работы информацию в процессе коммуникации;</p> <p>Владеть : навыками устной речи для делового общения в профессиональной сфере; навыками грамматически и стилистически корректного письма для ведения деловой корреспонденции на иностранном языке;навыками акцентированного формулирования сущности технического решения;в совершенстве русским и (минимально - в объеме разговорного) иностранным языками;в совершенстве русским и (минимально - в объеме разговорного) иностранным языками;</p> <p>Иметь опыт : базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере; основные грамматические явления, характерные для языка делового общения в профессиональной сфере; нормы делового общения в профессиональной сфере; требования к изложению информации о технических решениях;терминологию профессиональной сферы;терминологию профессиональной сферы;</p>



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОПК-4	способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	<p>Знать :</p> <p>Уметь : Осуществлять поисковую деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации применять методики мотивации деятельности агентов фирмы и воздействия на них при принятии управленческих решений;</p> <p>Владеть : Методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода навыками организации и мотивации эффективной работы творческого коллектива при осуществлении управленческих задач.</p> <p>Иметь опыт : Принципы дидактики Методы, определяющие содержание образования основы организации эффективной проектной работы при осуществлении аналитической работы и организации выполнения заданий творческим коллективом и группой;</p>
ОПК-5	способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	<p>Знать :</p> <p>Уметь : составлять отчеты по результатам эксперимента, писать научные статьи, рефераты, отражающие результаты научных исследований идентифицировать опасности и оценивать риски;</p> <p>Владеть : навыками качественно оценивать количественные результаты исследований. нормативной базой для оценки и предотвращения производственных рисков.</p> <p>Иметь опыт : методы моделирования исследуемых процессов с максимальным значением коэффициента подобия нормативные правовые акты для расчета рисков;</p>
<b>Профессиональные компетенции(ПК)</b>		



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-14	<p>способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</p>	<p>Знать :  Уметь : организовать обучение, инструктирование и проверку знаний по охране труда руководителей и специалистов. анализировать информацию • разрабатывать организационно-технические мероприятия в области безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций; • применять способы и средства ограничения негативного воздействия на человека и окружающую среду поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; • использовать современные методы и средства инженерной защиты объектов экономики от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; • организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС;. • обобщать и обрабатывать информацию в виде отчетов формировать программы по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду</p> <p>Владеть : способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации решать сложные задачи выбора • организацией деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов; • проведением экономической оценки, разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений. методами выявления опасностей в окружающей среде</p> <p>Иметь опыт : организацию охраны труда на рабочем месте методики решения задач • структуру управления предприятием, территориально-производственных комплексов и регионов по вопросам обеспечения экологической, производственной безопасности, а также в области защиты в чрезвычайных ситуациях; • защитные мероприятия при ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; • основы создания замкнутых производственных циклов; • комплексные средства защиты и системы контроля безопасности в техно-сфере. фундаментальные основы экологических знаний</p>
-------	--	---



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-15	<p>способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать : систему организации государственной службы и надзорной деятельности в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в ЧС, их основные полномочия.</p> <p>Уметь : организовывать пожарную безопасность на особо опасных предприятиях осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях Расположить к себе людей Слушать осуществлять контроль за уровнем газовой опасности шахт при интенсивной технологии угледобычи синтезировать информацию • осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях. составить перечень документов для проведения экспертизы осуществлять взаимодействие с указанными службами по различным направлениям деятельности объекта экономики.</p> <p>Владеть : способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях методами взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях Культурой человеческих взаимоотношений Техникой публичных выступлений способами нормализации газовой ситуации на выемочных участках шахт методами качественного анализа • организацией взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях. методиками оценки влияния на окружающую среду процессов добычи минерального сырья открытым и подземным способом и его переработки порядком взаимоотношений с органами государственного надзора в области экологической, технологической, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях в зависимости от их компетенций.</p> <p>Иметь опыт : нормативные документы по пожарной безопасности основы деятельности государственных служб в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях Что определяет успех в общении Общие психологические клише принципы нормирования содержания различных газов в шахтной атмосфере, заложенные в нормативных документах органов государственного надзора средства решения задач • структуру государственных органов исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной безопасности, а также в области защиты в чрезвычайных ситуациях. принципы процедуры оценки воздействия промышленного объекта на окружающую среду, нормативно-правовую основу экологического проектирования и экспертизы составления отчетной документации для представления в каждую из выше упомянутых служб.</p>
-------	---	--



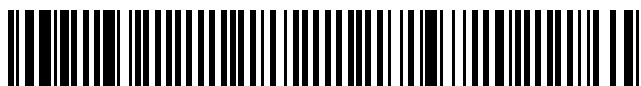
2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-16	<p>способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности</p>	<p>Знать :</p> <p>Уметь : организовывать работу по разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности оформлять отчет по патентному поиску в соответствии с государственным стандартом Применять основные требования нормативных актов в практической деятельности объектов народного хозяйства разрабатывать нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности организовывать работу по разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта. использовать различную документацию в своей деятельности. применять законодательные и правовые акты в области безопасности; пользоваться современными методами моделирования, системного анализа и синтеза безопасности производственных процессов и объектов технологического оборудования;</p> <p>Владеть : способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности способностью формулировать результаты патентного поиска в соответствии с государственным стандартом Методикой составления нормативных актов в области промышленной безопасности с учетом особенностей применяемых технологий на объектах народного хозяйства способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности навыками создания текстов научного и официально-делового стилей. процедурой исследования и способами обеспечения безопасности производственной и окружающей среды.</p> <p>Иметь опыт : основные нормативные документы по вопросу техносферной безопасности структуру отчета по патентному поиску в соответствии с государственным стандартом Федеральные и региональные нормативные акты РФ по вопросам техносферной безопасности виды нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности основные нормативные документы по вопросу техносферной безопасности ключевые этапы технического регулирования; функциональные стили русского языка, их стилевые характеристики, жанровое своеобразие, особенности составления различных типов документов. основные нормативно-правовые документы; теоретические основы охраны труда, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;</p>
-------	--	--



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-17	<p>способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах</p>	<p>Знать : основные географические, климатические и демографические особенности регионов с целью возможности размещения технических средств с минимальным негативным воздействием на селитебные территории и окружающую среду.</p> <p>Уметь : организовывать рациональное решение вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах; работать с современными системами обработки данных; оценивать соответствие процессов, товаров, услуг и работ принятым нормам технического регулирования и контролировать их соблюдение; проводить оценку опасности технических средств; формулировать цель и задачи производственной практики, выделывать основные технологические процессы на данном предприятии, использовать количественные и качественные показатели работы технологического оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды.</p> <p>Владеть : способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах; навыками работы с аппаратными средствами компьютера; способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах; методами оценки потенциальной опасности основных производств и их потребности в обеспечении техническими средствами, направленными на повышение безопасности труда.</p> <p>Иметь опыт : нормативные документы по рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах; основы работы в сети Интернет и корпоративных информационных системах; основные нормативные документы технического регулирования; принципы безопасного размещения и применения технических средств в регионах; работы и обслуживания оборудования на выбранном рабочем месте и смежных рабочих местах, владеть рабочими профессиями основного технологического цикла.</p>
ПК-18	<p>способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок</p>	<p>Знать :</p> <p>Уметь : пользоваться современными математическими и машинными методами моделирование, системного анализа и синтеза безопасности процессов и объектов технологического оборудования; осуществлять планирование мероприятий по внедрению системы управления рисками; создать Рабочую Группу, выбрать и сформулировать оптимальное решение; применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок</p> <p>Владеть : способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок; навыками автоматизации системы управления рисками; владеть методом экспертных оценок и всесторонне изучать поступающую информацию; способностью применять на практике теории принятия управленческих решений</p> <p>Иметь опыт : методы экспертных оценок; организационные вопросы по созданию системы управления рисками; метод экспертных оценок как часть процесса принятия управленческих решений; теорию принятия управленческих решений</p>



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

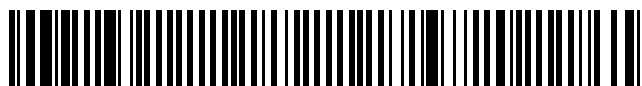


ПК-19	<p>умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>	<p>Знать :</p> <p>Уметь : уметь применять критерии пожа-ровзрывозащиты для оценки риска возникновения пожаров и взрывов; оценивать величину риска воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций; идентифицировать основные опасности; оценивать риск реализации опасностей; анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания; определять критические значения параметров рудничной атмосферы по газовому фактору в пределах технологического цикла работы очистных и подготовительных забоев при интенсивной отработке угольных пластов; внедрять новые научные идеи, систему управления рисками, осуществлять контроль ее функционирования;</p> <p>Владеть : владеть методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на технические системы; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности средствами и методами формирования благоприятной для человека окружающей среды; методами измерений содержания вредных и горючих газов в атмосфере горных выработок и способами нормализации шахтной атмосферы; вопросами управления профессиональными рисками.</p> <p>Иметь опыт : Знать условия возникновения пожаров и взрывов; закономерности влияния условий внешней среды на риск возникновения пожаров, взрывов; характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, методы защиты от опасных и вредных производственных факторов; методы и способы предотвращения негативного воздействия на окружающую природную среду; основы аэрологической и газовой безопасности горных предприятий при подземной, открытой угледобыче и обогащения полезных ископаемых; требования к организации контроля функционирования системы управления рисками;</p>
-------	---	---



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-20	<p>способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</p>	<p>Знать : нормативно-правовую базу в области экспертной деятельности в конкретной области промышленности, объекты, подлежащие экспертизе промышленной безопасности, включая технологические процессы промышленных предприятий территориально-производственных комплексов и проектную документацию.</p> <p>Уметь : формулировать цели, задачи, методы проведения ЭПБ составить перечень документов для проведения экспертизы; выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности, экспертизу машин, составить корректирующие мероприятия формировать документы о проведении экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов формировать рабочие и экспертные коллективы с привлечением специалистов с соответствующего профиля составить перечень документов для проведения экспертизы; производить оценку объектов, подлежащих экспертизе на предмет их соответствия предъявляемым требованиям и возможных сроков службы.</p> <p>Владеть : знаниями нормативной документации по экспертизе промышленной безопасности, знаниями процедуры проведения ЭПБ способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов принципами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при освоении месторождений полезных ископаемых знаниями нормативной документации по экспертизе промышленной безопасности. практическими методами отбора образцов для исследования состояния зданий и сооружений, испытаний конструкций на прочность и устойчивость, использованием измерительных приборов и лабораторного оборудования.</p> <p>Иметь опыт : методы и процедуры экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ), этапы проведения ЭПБ, содержание требований экспертизы документации техперевооружения основы экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов организацию и правовую основу проведения экологической экспертизы содержание требований экспертизы документации техперевооружения проведения экспертизы промышленной безопасности проектной документации производственных объектов, зданий, сооружений и технических устройств, а также территориально-производственных комплексов.</p>
-------	--	---



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	<p>Знать :</p> <p>Уметь : пользоваться нормативными документами разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения пожаров и взрывов применять теоретические положения к реализации практических задач по оптимизации проветривания и дегазации шахт</p> <p>Владеть : способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта владеть навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы при пожарах и взрывах методами расчета и проектирования вентиляции шахт при высоких нагрузках на очистной забой в разных горно-геологических условиях выборам оптимальных параметров дегазации угольных пластов</p> <p>Иметь опыт : нормативные документы, технологический процесс и работу оборудования на объекте знать способы предотвращения и борьбы с пожарами и взрывами основные закономерности газовыделения в горной выработке шахт и их связи с циклом работы очистных и проходческих комбайнов</p>
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	<p>Знать :</p> <p>Уметь : составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации использовать методиками контроля состояния техносферы организовывать мониторинг в техносфере критически резюмировать информацию</p> <p>Владеть : способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации методами количественно анализа</p> <p>Иметь опыт : планирование эксперимента при регрессионном анализе нормативные документы в области мониторинга техносферы нормативные документы методы сбора, обработки информации</p>
ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	<p>Знать :</p> <p>Уметь : выполнить экспертизу промышленной безопасности по производственному объекту; выбрать необходимые методы обследования при экспертизе зданий и сооружений, выполнить экспертизу промышленной безопасности по производственному объекту;</p> <p>Владеть : навыками представления результатов экспертизы знаниями нормативной документации проведения и содержания экспертизы безопасности машин, декларации. навыками представления результатов экспертизы</p> <p>Иметь опыт : применение и порядок проведения государственной экспертизы и ЭПБ; процедуру проведения государственной экспертизы и ЭПБ применение и порядок проведения государственной экспертизы и ЭПБ;</p>



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Знать : Уметь : выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности; выбрать методы и процедуры диагностики технических устройств выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности Владеть : Знаниями нормативной документации проведения и содержания ЭПБ; методами и процедурами обследования зданий и сооружений Знаниями нормативной документации проведения и содержания ЭПБ. Иметь опыт : требования к заключению экспертизы декларации ПБ; процедуру регистрации заключения требования к заключению экспертизы декларации ПБ
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	Знать : нормативную базу в области промышленной безопасности и охраны труда в соответствии с отраслевой принадлежностью объекта экономики. Уметь : организовать надзор и контроль на объектах экономики анализировать технико-экономическую деятельность на предмет соблюдения патентных прав производить оценку соответствия технологии, технических устройств и контрольно-измерительных приборов требованиям нормативных документов и государственных стандартов. Владеть : способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой методикой проведения патентных исследований в части определения патентной чистоты исследуемых объектов основными принципами осуществления надзора и контроля за выполнением требований по охране труда и промышленной безопасности. Иметь опыт : нормативно-правовую базу по надзору и контролю на объекте экономики, требования к патентной чистоте объектов экономики в соответствии с действующей нормативно-правовой базой работы с использованием контрольно - измерительного оборудования, применяемых при оценке условий труда.

**1.7 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП**

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
<b>Философские проблемы науки и техники</b>		
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	Знать : методы и приемы философского анализа проблем; Уметь : применять понятия с четко определенным содержанием, устанавливать логический смысл суждения, пользоваться логическими правилами ведения диалога и дискуссий; Владеть : навыками аргументированного изложения своей точки зрения.



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОПК-1	способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов	Знать : проблематику своей профессиональной области деятельности; Уметь : применять методы решения научных, технических, организационных проблем; Владеть : навыками решения научных, технических, организационных проблем;
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Знать : терминологию профессиональной сферы; Уметь : извлекать ценную для работы информацию в процессе коммуникации; Владеть : в совершенстве русским и (минимально - в объеме разговорного) иностранным языками;
<b>Деловой иностранный язык</b>		
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	Знать : основные источники, а также технологии поиска, сбора и анализа информации с целью приобретения знаний в профессиональной сфере Уметь : пользоваться различными словарями и другими источниками информации, в том числе современными информационными технологиями (Moodle), для получения иноязычной информации и знаний в профессиональной сфере Владеть : навыками систематизации профессионально значимой информации, полученной из различных источников
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Знать : базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере; основные грамматические явления, характерные для языка делового общения в профессиональной сфере; нормы делового общения в профессиональной сфере Уметь : читать и обрабатывать деловую документацию на иностранном языке; понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере; разрабатывать стратегию делового общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации Владеть : навыками устной речи для делового общения в профессиональной сфере; навыками грамматически и стилистически корректного письма для ведения деловой корреспонденции на иностранном языке
<b>Мониторинг безопасности</b>		
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знать : нормативные документы оформления отчетов, рефератов, статей Уметь : анализировать результаты мониторинга техносферы Владеть : способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	Знать : нормативные документы контроля загрязнения техносферы Уметь : аргументированно отстаивать свои решения Владеть : способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений
ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения	Знать : систему управления техносферной безопасностью Уметь : проводить анализ полученных результатов мониторинга техносферы и требований безопасности человека Владеть : способностью принимать управленческие и технические решения
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	Знать : публикации о мониторинге техносферы Уметь : проводить анализ литературных источников Владеть : способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Знать : нормативные документы, технологический процесс и работу оборудования на объекте Уметь : пользоваться нормативными документами Владеть : способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Знать : нормативные документы в области мониторинга техносферы Уметь : пользоваться методиками контроля состояния техносферы Владеть : способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации
<b>Управление рисками</b>		
ОК-1	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженернотехнических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	Знать : организационную работу в коллективе; Уметь : организовать эффективную работу любого творческого или научного коллектива Владеть : качествами лидера, управленческими качествами
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	Знать : основы проведения экспериментов по управлению производственными рисками; Уметь : проводить эксперименты, разрабатывать эффективные мероприятия и рекомендации по снижению рисков, выдвигать новые научные идеи Владеть : основами проведения экспериментов по управлению производственными рисками;
ОК-3	способностью к профессиональному росту	Знать : основы проведения экспериментов по управлению производственными рисками; Уметь : организовать эффективную работу любого творческого или научного коллектива, повышать свой профессиональный уровень и своих подчиненных; Владеть : основной базой знаний в системе управления рисками, повышать уровень профессиональной компетенции, заниматься научной работой в вопросах управления рисками;
ОК-5	способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений	Знать : нормативные правовые акты для расчета рисков; Уметь : идентифицировать опасности и оценивать риски; Владеть : нормативной базой для оценки и предотвращения производственных рисков.
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	Знать : современные подходы к планированию и оценки эксперимента; Уметь : осуществлять планирование и проводить эксперименты по снижению рисков; Владеть : самостоятельно оценивать риски, планировать предупредительные меры;
ОПК-5	способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	Знать : нормативные правовые акты для расчета рисков; Уметь : идентифицировать опасности и оценивать риски; Владеть : нормативной базой для оценки и предотвращения производственных рисков.
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать : организационные вопросы по созданию системы управления рисками; Уметь : осуществлять планирование мероприятий по внедрению системы управления рисками; Владеть : навыками автоматизации системы управления рисками



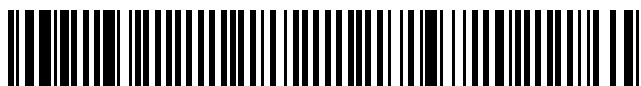
2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	Знать : требования к организации контроля функционирования системы управления рисками; Уметь : внедрять новые научные идеи, систему управления рисками, осуществлять контроль ее функционирования; Владеть : : вопросами управления профессиональными рисками.
<b>Управленческая экономика</b>		
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	Знать : основные понятия экономической теории и управленческой экономики, в т.ч. содержание проблемы «принципал-агент», теорию затрат и прибыли; Уметь : определять цели деятельности фирмы с точки зрения разных моделей ее поведения, условий рыночных структур, внешних экономических воздействий и конъюнктуры рынка; Владеть : навыками и методиками оптимизации управленческих решений с учетом неопределенности и риска на основе инноваций
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	Знать : основы анализа спроса, издержек и производства и выработки решений по оптимальному распределению ограниченных ресурсов между конкурирующими направлениями деятельности организации, модели поведения экономических агентов и рынков; Уметь : обосновывать управленческие решения в области выбора альтернативных моделей повышения эффективности деятельности организации; Владеть : навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений, в т. ч. математической экономикой и эконометрикой
ОПК-4	способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	Знать : основы организации эффективной проектной работы при осуществлении аналитической работы и организации выполнения заданий творческим коллективом и группой; Уметь : применять методики мотивации деятельности агентов фирмы и воздействия на них при принятии управленческих решений; Владеть : навыками организации и мотивации эффективной работы творческого коллектива при осуществлении управленческих задач.
<b>Экспертиза безопасности</b>		
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Знать : содержание требований экспертизы документации техперевооружения Уметь : составить перечень документов для проведения экспертизы; Владеть : знаниями нормативной документации по экспертизе промышленной безопасности.
ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	Знать : применение и порядок проведения государственной экспертизы и ЭПБ; Уметь : выполнить экспертизу промышленной безопасности по производственному объекту; Владеть : навыками представления результатов экспертизы
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Знать : требования к заключению экспертизы декларации ПБ Уметь : выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности Владеть : Знаниями нормативной документации проведения и содержания ЭПБ.
<b>Безопасность труда</b>		



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	Знать : Уметь : Владеть :
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориальнопроизводственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать : организацию охраны труда на рабочем месте Уметь : организовать обучение, инструктирование и проверку знаний по охране труда руководителей и специалистов. Владеть : способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориальнопроизводственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : нормативные документы по пожарной безопасности Уметь : организовывать пожарную безопасность на особо опасных предприятиях Владеть : способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : основные нормативные документы по вопроса техносферной безопасности Уметь : организовывать работу по разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности Владеть : способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	Знать : нормативные документы по рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах Уметь : организовывать организовывать рациональное решение вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах Владеть : способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативноправовой базой	Знать : нормативноправовую базу по надзору и контролю на объекте экономики, Уметь : организовать надзор и контроль на объектах экономики Владеть : способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
<b>Информационные технологии в науке и технике</b>		
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	Знать : основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации Уметь : использовать поисковые машины и электронные библиотеки для нахождения требуемого контента Владеть : навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	Знать : теоретические основы работы в сети Интернет Уметь : применять компьютерные и телекоммуникационные средства Владеть : приемами работы с современными средствами поиска научной и технической информации в сети Интернет и электронных библиотечных системах



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1



ОПК-1	способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов	Знать : методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации Уметь : работать с информацией в глобальных компьютерных сетях Владеть : навыками работы в сети интернет и библиотечной системе
ОПК-2	способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать	Знать : способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности Уметь : готовить научно-технический отчет по теме исследования Владеть : навыками оформления и публичного представления результатов работы
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	Знать : основы работы в сети Интернет и корпоративных информационных системах Уметь : работать с современными системами обработки данных Владеть : навыками работы с аппаратными средствами компьютера
<b>Защита интеллектуальной собственности</b>		
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знать : структуру патентных фондов и документов; особенности и роль патентной информации в освоении научно-технических знаний; содержание заявочных документов: формулы и описания изобретения и графических материалов, требований, предъявляемых к ним; права авторов и патентообладателей; что можно запатентовать в качестве изобретения. Уметь : проводить патентный поиск по интересующей теме; составлять формулу изобретения. Владеть : навыками использования нормативных документов, патентных баз данных в ходе профессиональной деятельности



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	<p>Знать : признаки результатов интеллектуальной деятельности; структуру системы обеспечения и защиты прав на интеллектуальную собственность; виды объектов интеллектуальной собственности; обозначения которые могут и не могут быть зарегистрированы в качестве товарных знаков, знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров; требования, процедуру регистрации, содержание заявочных документов; права на использование обозначений; произведения которые подлежат и не подлежат охране; имущественные и неимущественные права авторов на исходные произведения, смежные права; случаи правомерного свободного использования произведений; субъекты и объекты права на секреты производства; особенности использования имущественных прав; способы защиты прав; признаки недобросовестной конкуренции.</p> <p>Уметь : выбирать форму охраны объектов промышленной собственности на основе знаний теорий экономических наук; выбирать форму охраны обозначений на основе знаний теорий экономических наук; выбирать способы охраны объектов авторского права и смежных прав на основе знаний теорий экономических наук; выбирать способы охраны секретов производства на основе знаний теорий экономических наук.</p> <p>Владеть : способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности получения охраны объектов интеллектуальной собственности; способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности получения охраны обозначения; способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности получения охраны объектов авторского права и смежных прав; способностью осуществлять экспертные и аналитические заключения о возможности охраны секретов производства.</p>
ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения	<p>Знать : принципы получения и использования прав на объекты промышленной собственности</p> <p>Уметь : осуществлять управление интеллектуальными ресурсами</p> <p>Владеть : способностью принимать управленческие и технические решения в области использования объектов промышленной собственности</p>
ОПК-3	способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	<p>Знать : требования к изложению информации о технических решениях</p> <p>Уметь : выражать идею и сущность технического решения в словесной форме и виде графических материалов</p> <p>Владеть : навыками акцентированного формулирования сущности технического решения</p>
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	<p>Знать : структуру отчета по патентному поиску в соответствие с государственным стандартом</p> <p>Уметь : оформлять отчет по патентному поиску в соответствие с государственным стандартом</p> <p>Владеть : способностью формулировать результаты патентного поиска в соответствие с государственным стандартом</p>
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативноправовой базой	<p>Знать : требования к патентной чистоте объектов экономики в соответствии с действующей нормативноправовой базой</p> <p>Уметь : анализировать технико-экономическую деятельность на предмет соблюдения патентных прав</p> <p>Владеть : методикой проведения патентных исследований в части определения патентной чистоты исследуемых объектов</p>
<b>Пожаровзрывозащита</b>		



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	Знать : Знать условия возникновения пожаров и взрывов; закономерности влияния условий внешней среды на риск возникновения пожаров, взрывов; Уметь : уметь применять критерии пожа-ровзрывозащиты для оценки риска возникновения пожаров и взрывов; оценивать величину риска воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций Владеть : владеть методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на технические системы
ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Знать : знать способы предотвращения и борьбы с пожарами и взрывами Уметь : уметь разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения пожаров и взрывов Владеть : владеть навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы при пожарах и взрывах
<b>Современные проблемы БЖД</b>		
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : основные нормативно-правовые документы; теоретические основы охраны труда, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; Уметь : применять законодательные и правовые акты в области безопасности; пользоваться современными методами моделирования, системного анализа и синтеза безопасности производственных процессов и объектов технологического оборудования; Владеть : процедурой исследования и способами обеспечения безопасности производственной и окружающей среды.
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	Знать : характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, методы защиты от опасных и вредных производственных факторов; методы и способы предотвращения негативного воздействия на окружающую природную среду; Уметь : идентифицировать основные опасности, оценивать риск реализации опасностей; анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания; Владеть : навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности средствами и методами формирования благоприятной для человека окружающей среды.
<b>Основы научных исследований</b>		
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	Знать : требования ГОСТов РФ по оформлению результатов научных исследований в виде первичных материалов, отчетов, рефератов и т.д. Уметь : составлять отчеты по результатам эксперимента, писать научные статьи, рефераты, отражающие результаты научных исследований Владеть : практическими приемами подготовки опытных работ, инструментальных замеров факторов производственной среды, параметров атмосферы, систем вентиляции и кондиционирования производственных помещений и горных выработок и методами оценки исправности применяемых приборов



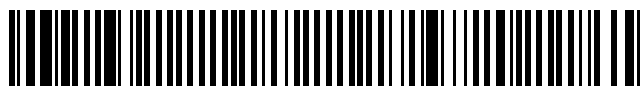
2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	Знать : объекты профессиональной деятельности, литературные источники, в которых содержится научно-техническая информация по направлению подготовки и проведению научных исследований, методы выполнения и планирования экспериментов, обработки их результатов Уметь : : определять актуальные темы научных исследований, анализировать литературные источники по избранной тематике, используя современные методы научного поиска и проводить теоретические и экспериментальные исследования Владеть : современными методиками поиска информации и техникой проведения экспериментов в натурных условиях, обработкой статистических материалов в области безопасности труда на горных предприятиях, академическим стилем изложения полученных научных результатов и написания статей
ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	Знать : методы анализа результатов научных исследований Уметь : находить новые решения при планировании и проведении экспериментов Владеть : техникой проведения и планирования эксперимента, сбора и обобщения статистической и другой научной информации, относящейся к вопросам техносферной безопасности.
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	Знать : методы планирования эксперимента Уметь : проводить, обрабатывать результаты эксперимента и осуществлять их математическое моделирование Владеть : технологией проведения экспериментальных исследований с использованием физических, химических, статистических и других методов
ОПК-5	способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать	Знать : методы моделирования исследуемых процессов с максимальным значением коэффициента подобия Уметь : составлять отчеты по результатам эксперимента, писать научные статьи, рефераты, отражающие результаты научных исследований Владеть : навыками качественно оценивать количественные результаты исследований.
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : Федеральные и региональные нормативные акты РФ по вопросам техносферой безопасности Уметь : Применять основные требования нормативных актов в практической деятельности объектов народного хозяйства Владеть : Методикой составления нормативных актов в области промышленной безопасности с учетом особенностей применяемых технологий на объектах народного хозяйства
<b>Методы и процедуры комплексной экспертизы безопасности</b>		
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориальнопроизводственных комплексов	Знать : методы и процедуры экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ), этапы проведения ЭПБ, содержание требований экспертизы документации техперевооружения Уметь : формулировать цели, задачи, методы проведения ЭПБ составить перечень документов для проведения экспертизы; выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности, экспертизу машин, составить корректирующие мероприятия Владеть : знаниями нормативной документации по экспертизе промышленной безопасности, знаниями процедуры проведения ЭПБ



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	Знать : применение и порядок проведения государственной экспертизы и ЭПБ; процедуру проведения государственной экспертизы и ЭПБ Уметь : выполнить экспертизу промышленной безопасности по производственному объекту; выбрать необходимые методы обследования при экспертизе зданий и сооружений, Владеть : навыками представления результатов экспертизы знаниями нормативной документации проведения и содержания экспертизы безопасности машин, декларации.
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Знать : требования к заключению экспертизы декларации ПБ; процедуру регистрации заключения Уметь : выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности; выбрать методы и процедуры диагностики технических устройств Владеть : Знаниями нормативной документации проведения и содержания ЭПБ; методами и процедурами обследования зданий и сооружений
<b>Экологическая экспертиза промышленных предприятий и проектов</b>		
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать : фундаментальные основы экологических знаний Уметь : формировать программы по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду Владеть : методами выявления опасностей в окружающей среде
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : принципы процедуры оценки воздействия промышленного объекта на окружающую среду, нормативно-правовую основу экологического проектирования и экспертизы Уметь : составить перечень документов для проведения экспертизы Владеть : методиками оценки влияния на окружающую среду процессов добычи минерального сырья открытым и подземным способом и его переработки
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать : метод экспертных оценок как часть процесса принятия управленческих решений Уметь : создать Рабочую Группу, выбрать и сформулировать оптимальное решение Владеть : владеть методом экспертных оценок и всесторонне изучать поступающую информацию
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Знать : организацию и правовую основу проведения экологической экспертизы Уметь : формировать рабочие и экспертные коллективы с привлечением специалистов с соответствующего профиля Владеть : принципами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности при освоении месторождений полезных ископаемых
<b>Русский язык как средство делового общения</b>		
ОК-5	способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений	Знать : правила русского языка и эффективного делового общения, формулы речевого этикета, специфику устной и письменной форм русского литературного языка. Уметь : корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения. Владеть : приемами эффективного отбора языковых средств, техникой устного и письменного делового общения.



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	Знать : современные источники получения информации и способы ее практического применения, особенности публичной речи, дискуссии, полемики. Уметь : работать со словарно-справочными и научными источниками, аргументированно, логически верно строить высказывания. Владеть : навыками обработки информации, публичной речи, аргументации, приемами воздействия на аудиторию.
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : функциональные стили русского языка, их стилевые характеристики, жанровое своеобразие, особенности составления различных типов документов. Уметь : использовать различную документацию в своей деятельности. Владеть : навыками создания текстов научного и официально-делового стилей.
<b>Педагогика и психология высшей школы</b>		
ОК-1	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженернотехнических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	Знать : Суть компетентностного подхода в обучении Перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности Уметь : Определять главное, существенное при отборе, структурировании, изложении учебного материала Владеть : Методами диагностики сформированности компетенций
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	Знать : Психологические аспекты личности Психологические аспекты общения Воспитательные цели в процессе обучения Уметь : Убеждать Рефлектировать Владеть : Приемами, раскрывающими личностный потенциал
ОПК-4	способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи	Знать : Принципы дидактики Методы, определяющие содержание образования Уметь : Осуществлять поисковую деятельность, изучать, обобщать и внедрять в учебный процесс различного рода инновации Владеть : Методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : Что определяет успех в общении Общие психологические клавиши Уметь : Расположить к себе людей Слушать Владеть : Культурой человеческих взаимоотношений Техникой публичных выступлений
<b>Специальные главы математики</b>		
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	Знать : методы, анализа и систематизации информации Уметь : применять знания о современных методах исследования Владеть : необходимыми навыками в своей предметной области
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориальнопроизводственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать : методики решения задач Уметь : анализировать информацию Владеть : решать сложные задачи выбора



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : средства решения задач Уметь : синтезировать информацию Владеть : методами качественного анализа
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Знать : методы сбора, обработки информации Уметь : критически резюмировать информацию Владеть : методами количественно анализа
<b>Математическое планирование эксперимента</b>		
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	Знать : современные методы научного познания Уметь : анализировать и обобщать результаты исследований Владеть : аппаратом для разработки моделей процессов и явлений
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	Знать : методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации Уметь : самостоятельно получать знания, используя различные источники информации Владеть : математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	Знать : основы математической статистики Уметь : применять профессиональные знания для решения задач Владеть : аппаратом для решения практических задач профессиональной деятельности
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	Знать : основы теории вероятностей Уметь : работать с литературными источниками Владеть : навыками работы в стандартных офисных пакетах
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать : методы экспертных оценок Уметь : пользоваться современными математическими и машинными методами моделирование, системного анализа и синтеза безопасности процессов и объектов технологического оборудования Владеть : способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Знать : планирование эксперимента при регрессионном анализе Уметь : составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации Владеть : способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты
<b>Основы технического регулирования технологических процессов</b>		
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : основные нормативные документы по вопроса техносферной безопасностиключевые этапы технического регулирования; Уметь : организовывать работу по разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасностиразрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта. Владеть : способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	Знать : основные нормативные документы технического регулирования Уметь : оценивать соответствие процессов, товаров, услуг и работ принятым нормам технического регулирования и контролировать их соблюдение Владеть : способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Знать : нормативные документы Уметь : организовывать мониторинг в техносфере Владеть : способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации
<b>Устойчивость объектов экономики в ЧС</b>		
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать : • структуру управления предприятием, территориально-производственных комплексов и регионов по вопросам обеспечения экологической, производственной безопасности, а также в области защиты в чрезвычайных ситуациях; • защитные мероприятия при ликвидации последствий аварий, чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; • основы создания замкнутых производственных циклов; • комплексные средства защиты и системы контроля безопасности в техно-сфере. Уметь : • разрабатывать организационно-технические мероприятия в области безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций; • применять способы и средства ограничения негативного воздействия на человека и окружающую среду поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; • использовать современные методы и средства инженерной защиты объектов экономики от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; • организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС;. • обобщать и обрабатывать информацию в виде отчетов Владеть : • организацией деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов; • проведением экономической оценки, разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений.
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : • структуру государственных органов исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной безопасности, а также в области защиты в чрезвычайных ситуациях. Уметь : • осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях. Владеть : • организацией взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.
<b>Основы патентных исследований</b>		



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1



ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : основы деятельности государственных служб в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях Уметь : осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях Владеть : методами взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : виды нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности Уметь : разрабатывать нормативноправовые акты по вопросам техносферной безопасности Владеть : способностью участвовать в разработке нормативноправовых актов по вопросам техносферной безопасности
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориальнопроизводственных комплексов	Знать : основы экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориальнопроизводственных комплексов Уметь : формировать документы о проведении экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориальнопроизводственных комплексов Владеть : способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориальнопроизводственных комплексов
<b>Оценка техногенных воздействий на окружающую среду</b>		
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	Знать : источники технической информации Уметь : проводить анализ данных, приведённых в технической литературе Владеть : способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	Знать : виды экспертных и аналитических работ Уметь : использовать законы и теории экономических наук Владеть : способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	Знать : принципы безопасного размещения и применения технических средств в регионах Уметь : проводить оценку опасности технических средств Владеть : способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах
<b>Производственная, Научно-исследовательская работа</b>		
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориальнопроизводственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
<b>Практика производственная, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>		
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : систему организации государственной службы и надзорной деятельности в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в ЧС, их основные полномочия. Уметь : осуществлять взаимодействия с указанными службами по различным направлениям деятельности объекта экономики. Владеть : порядком взаимоотношений с органами государственного надзора в области экологической, технологической, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях в зависимости от их компетенций. Иметь опыт : составления отчетной документации для представления в каждую из выше упомянутых служб.
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	Знать : основные географические, климатические и демографические особенности регионов с целью возможности размещения технических средств с минимальным негативным воздействием на селитебные территории и окружающую среду. Уметь : формулировать цель и задачи производственной практики, выделит основные технологические процессы на данном предприятии, использовать количественные и качественные показатели работы технологического оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды. Владеть : методами оценки потенциальной опасности основных производств и их потребности в обеспечении техническими средствами, направленными на повышение безопасности труда. Иметь опыт : работы и обслуживания оборудования на выбранном рабочем месте и смежных рабочих местах, владеть рабочими профессиями основного технологического цикла.
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Знать : нормативно-правовую базу в области экспертной деятельности в конкретной области промышленности, объекты, подлежащие экспертизе промышленной безопасности, включая технологические процессы промышленных предприятий территориально-производственные комплексы и проектную документацию. Уметь : производить оценку объектов, подлежащих экспертизе на предмет их соответствия предъявляемым требованиям и возможных сроков службы. Владеть : практическими методами отбора образцов для исследования состояния зданий и сооружений, испытаний конструкций на прочность и устойчивость, использованием измерительных приборов и лабораторного оборудования. Иметь опыт : проведения экспертизы промышленной безопасности проектной документации производственных объектов, зданий, сооружений и технических устройств, а также территориально-производственных комплексов.



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	Знать : нормативную базу в области промышленной безопасности и охраны труда в соответствии с отраслевой принадлежностью объекта экономики. Уметь : производить оценку соответствия технологии, технических устройств и контрольно-измерительных приборов требованиям нормативных документов и государственных стандартов. Владеть : основными принципами осуществления надзора и контроля за выполнением требований по охране труда и промышленной безопасности. Иметь опыт : работы с использованием контрольно - измерительного оборудования, применяемых при оценке условий труда.
<b>Практика производственная, преддипломная</b>		
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	Знать : Уметь : Владеть : Иметь опыт :
<b>Специальные вопросы аэрогазодинамики угольных шахт</b>		
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Знать : принципы нормирования содержания различных газов в шахтной атмосфере, заложенные в нормативных документах органов государственного надзора Уметь : осуществлять контроль за уровнем газовой опасности шахт при интенсивной технологии угледобычи Владеть : способами нормализации газовой ситуации на выемочных участках шахт
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	Знать : основы аэрологической и газовой безопасности горных предприятий при подземной, открытой угледобыче и обогащения полезных ископаемых Уметь : определять критические значения параметров рудничной атмосферы по газовому фактору в пределах технологического цикла работы очистных и подготовительных забоев при интенсивной отработке угольных пластов Владеть : методами измерений содержания вредных и горючих газов в атмосфере горных выработок и способами нормализации шахтной атмосферы
ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Знать : основные закономерности газовой выделения в горной выработке шахт и их связи с циклом работы очистных и проходческих комбайнов Уметь : применять теоретические положения к реализации практических задач по оптимизации проветривания и дегазации шахт Владеть : методами расчета и проектирования вентиляции шахт при высоких нагрузках на очистной забой в разных горно-геологических условиях выбором оптимальных параметров дегазации угольных пластов
<b>Основы предпринимательства</b>		
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	Знать : теорию принятия управленческих решений Уметь : применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок Владеть : способностью применять на практике теории принятия управленческих решений

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

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

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

80 процентов для программы академической магистратуры;

65 процентов для программы прикладной магистратуры.

1.8.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее:

10 процентов для программы академической магистратуры;

20 процентов для программы прикладной магистратуры.

1.8.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## 2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);

- в форме самостоятельной работы обучающихся;

- в иных формах, определяемых рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);

- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);

- групповые консультации;

- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);

- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

### 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности
11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 N 172 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

## 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

### Безопасность труда:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Деловой иностранный язык:**

- а) компьютерные классы, мультимедийное и лингафонное оборудование;
- б) аудио- и видеоматериалы учебных изданий:

1. Allison, J. The Business 2.0 : Pre-intermediate Student's Book / John Allison, Paul Emmerson. – Oxford : Macmillan Publishers Limited, 2014 (для темы 1, 2, 4, 8).

3. Clark, S. In-company : Pre-intermediate Student's Book / Simon Clark. – Oxford : Macmillan Publishers Limited, 2009 (для темы 1).

4. Grant, D. Business Result : Pre-intermediate Student's Book / David Grant, Jane Hudson. – Oxford : Oxford University Press, 2009 (для темы 1, 4, 5).

5. McCarthy, M. Grammar for Business : for Intermediate to Upper-Intermediate level / Michael McCarthy, Jean McCarten, David Clark, Rachel Clark. – Cambridge : Cambridge University Press, 2009 (для темы 1, 2, 4, 7, 8).

6. Powell, M. In company : Intermediate Student's book / Mark Powell. – Oxford : Macmillan Publishers Limited, 2009 (для темы 1, 2, 4).

7. Viney, P. New Survival English : International Communication for Professional People / Peter Viney. – Oxford : Macmillan Publishers Limited, 2004 (для темы 1, 5).

**Защита интеллектуальной собственности:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная индивидуальными компьютерами с выходом в сеть «Интернет»;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Информационные технологии в науке и технике:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Математическое планирование эксперимента:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**Методы и процедуры комплексной экспертизы безопасности:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Мониторинг безопасности:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы научных исследований:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Основы патентных исследований:**

а) Аудитория: 5420- оборудована мультимедийными средствами;

б) Компьютерные классы: 5106а, 5225- по 11 ПК

**Основы предпринимательства:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

**Основы технического регулирования технологических процессов:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Оценка техногенных воздействий на окружающую среду:**

Для организации образовательного процесса требуется:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся

**Педагогика и психология высшей школы:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Пожаровзрывозащита:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1



- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Производственная, Научно-исследовательская работа:**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:

- производственные помещения и технологическое оборудование предприятий;

- приборы и средства контроля за состоянием охраны труда и промышленной безопасности предприятий;

- средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды;

- приборы и устройства для обеспечения аэрологической безопасности (для горных предприятий);

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ и компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

**Производственная, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:**

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:

- производственные помещения и технологическое оборудование предприятий;

- приборы и средства контроля за состоянием охраны труда и промышленной безопасности предприятий;

- средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды;

- приборы и устройства для обеспечения аэрологической безопасности (для горных предприятий);

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ и компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

**Производственная, Преддипломная:**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru).

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям

электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

**Русский язык как средство делового общения:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Современные проблемы БЖД:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

**Специальные вопросы аэрогазодинамики угольных шахт:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Специальные главы математики:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

**Управление рисками:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Управленческая экономика:**

Дисциплина «Управленческая экономика» обеспечена необходимой для проведения всех видов учебной подготовки материально-технической базой, включающей в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью, библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет, компьютерные классы

**Устойчивость объектов экономики в ЧС:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Философские проблемы науки и техники:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория для проведения лекций;
- НТБ для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Экологическая экспертиза промышленных предприятий и проектов:**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Экспертиза безопасности:**



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:**

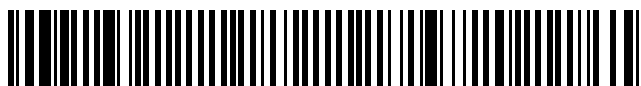
1. Microsoft Windows
2. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
3. Libre Office
4. Mozilla Firefox
5. Google Chrome
6. Opera
7. Yandex
8. 7-zip
9. Open Office
10. Autodesk AutoCAD 2018
11. Ubuntu
12. AIMP
13. VLC
14. Autodesk AutoCAD 2017
15. Учебная версия "Академик сет 2013"

#### **2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

#### **2.5 Государственная итоговая аттестация**

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1

### 3. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6



2a98c7e12de97ae22ce95e955a18e6d1