

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

Ректор

_____ А.Н. Яковлев

« ___ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 20.04.01 Техносферная безопасность
Специализация / направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная, очно-заочная,

Год набора 2021

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
20.04.01 Техносферная безопасность

_____ Л.А. Шевченко

« ___ » _____ 20__ г.

Кемерово 2021 г.



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 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. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

4. Внесение изменений



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Миссия и цели ОПОП

Цели:

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.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Магистр.

Тип(ы) решаемых задач:

- 1) экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
- 2) организационно-управленческий

Из них основные:

- 1) экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 20.04.01 «Техносферная безопасность», специализация / направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа:

1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Безопасность технологических процессов и производств.

1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

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

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы</p>	<p>- определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда; Обладает знаниями, умениями и навыками самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p>	<p>Знать: принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; Иметь опыт осуществлять применение математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы по обеспечению безопасности производства. Уметь: выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; Уметь приобретать самостоятельно, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы. Владеть: способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности; Владеть способами самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>- распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения. Обладает способностью на основе полученных знаний и опыта анализировать состояние дел в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>	<p>- принципы, методы, технологии информирования и убеждения. Иметь опыт осуществлять анализ и применять полученные знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности. - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру. Уметь применять в практической деятельности знания и опыт по осуществлению анализа в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности. - способностью решать сложные и проблемные вопросы. Владеть методами анализа и осуществлять полученные знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Использует информационные технологии для создания отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. Формулирует техническое решение в комплекте заявочных документов для получения патентов с учетом правил и норм патентного права Обладает знаниями и умениями по представлению итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Знать программное обеспечение, позволяющее формировать отчеты, рефераты, статьи, заявки на выдачу патентов. Знает требования к объектам патентного права и основные правила и требования к заявочным документам для получения патентов. Иметь опыт осуществлять исходя из предъявляемых требований, представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. Уметь пользоваться программным обеспечением для структурирования данных, оформления документов в соответствии с предъявляемыми требованиями. Умеет формулировать сущность технического решения, определять и выбирать рациональную форму охраны технических решений. Уметь представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. Владеть способами и методами работы с программным обеспечением для создания документов, представляющих итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности. Владеет навыком проведения патентных исследований и методическими основами составления комплекта заявочных документов. Владеть вопросами предоставления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды Обладает знаниями, умениями и навыками по проведению обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.</p>	<p>- перечень возможных рисков; Иметь практический опыт, осуществлять цифровые технологии, проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. - идентифицировать риски связанные с безопасностью производства; Уметь на основе теоретических знаний проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. - навыками оценки эффективности мероприятий направленных на снижения уровня риска. Владеть методикой преподавания и способностью используя современные методы обучения, включая цифровые технологии проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов</p>	<p>Учитывает нормы патентного права при разработке нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности. Обладает способностью разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>Знает нормы права субъектов патентного права и сферы их применения. Иметь опыт осуществлять применение нормативно-правовой документацией сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов. Умеет применять нормы патентного права для защиты прав интеллектуальной собственности. Уметь разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов. Владеет навыком использования источников норм патентного права. Владеть нормативно-правовой документацией сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>
--	--	--

Профессиональные компетенции(ПК)

<p>ПК-1 Способность контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. Имеет способность контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Обладает способностью осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p>Знать основные способы оценки и систематизации рисков, способы внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. Знать способы контроля соблюдения нормативно-правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Иметь опыт осуществлять самостоятельно функции контроля соблюдения нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Уметь применять на практике разработки современных методов моделирования при оценке риска, определения зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения, внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. Уметь контролировать соблюдение нормативно-правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Уметь самостоятельно осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Владеть методами комплексной оценки риска, экспертизы и прогнозирования технического состояния разрабатываемой техники, находящихся в эксплуатации. Владеть способностью контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Владеть основными подходами к осуществлению контроля нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>
---	--	---



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств</p>	<p>Способен определять условия безопасной эксплуатации технических устройств Способен обеспечить наличие информации о состоянии систем противоаварийной защиты и их срабатывании, состоянии технических устройств Способен обеспечить получение информации о состоянии систем противоаварийной защиты и их срабатывании, состоянии технических устройств Способен определять нормативные документы в сфере безопасности Способен обеспечить выполнения требований по обеспечению безопасных условий эксплуатации технических устройств. Способен обеспечить соблюдение требований нормативных документов при определении состава экспертной группы, ее работе и составлении заключения экспертизы технических устройств. Обладает способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств.</p>	<p>- оценку риска аварии, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности - знать методы и процедуры экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ), этапы проведения ЭПБ, содержание требований экспертизы документации техперевооружения - знать методы и процедуры технического диагностирования, испытания и освидетельствования технических устройств, системы мониторинга - знать особенности применения нормативных актов при эксплуатации технических устройств - знать основные нормативные документы технического регулирования - требования промышленной безопасности, содержащихся в законах, нормативно-правовых актах РФ, а также в НТД, которые принимаются в установленном порядке и соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность. Иметь опыт осуществлять разработку мероприятий по безопасной эксплуатации технических устройств. - весторонне оценить риск аварии и связанной с ней угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности - уметь формулировать цели, задачи, методы проведения ЭПБ составить перечень документов для проведения экспертизы; выполнить экспертизу декларации промышленной безопасности, экспертизу машин, составить корректирующие мероприятия - уметь организовать систему сбора, хранения и анализа информации системы обеспечения мониторинга промышленной безопасности технических устройств - уметь разрабатывать нормативные документы исходя из условий работ - уметь организовывать работу по разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности, разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта - применять нормативно-техническую документацию для определения соответствия рассматриваемого объекта требованиям промышленной безопасности; – организовывать проведение экспертизы с учетом документирования всех этапов ее проведения; – организовывать сбор и обработку данных; разрабатывать и использовать базы данных и информационных технологий для решения поставленных задач. Уметь разрабатывать и определять условия безопасной эксплуатации технических устройств. - особенностями подготовки декларации ОПО на стадии проектирования и эксплуатации опасного производственного объекта - владеть знаниями нормативной документации по экспертизе промышленной безопасности, знаниями процедуры проведения ЭПБ - владеть навыками проведения процедуры диагностики технических устройств создания и применения систем мониторинга безопасной эксплуатации технических устройств - владеть навыком составления нормативной документации в сфере безопасности - владеть способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической производственной пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях - навыками организации рабочей группы для проведения экспертизы промышленной безопасности; тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств. Владеть нормативной, эксплуатационной документацией и определять условия безопасной эксплуатации технических устройств.</p>
---	--	--



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-3 Способностью применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Способен применять законодательные нормативные правовые акты в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Применяет нормативные и правовые акты в области пожаровзрывозащиты Разрабатывает документацию по техносферной безопасности, способы борьбы с пожарами и взрывами на предприятиях Обладает знаниями законодательных нормативных актов и способен применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на практике.</p>	<p>- перечень сведений, включаемых в декларацию промышленной безопасности - нормативные и правовые акты в области борьбы с пожарами и взрывами - знать основные нормативные документы по вопросам техносферной безопасности, ключевые этапы технического регулирования, существующие способы предотвращения пожаров и взрывов Иметь опыт осуществлять разработку локальных нормативных актов организации в соответствии с законодательной, нормативно правовой базой в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. - представить результаты всесторонней оценки риска аварии, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями норм в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности - использовать нормативные и правовые акты для предотвращения пожаров и взрывов - уметь организовывать работу по разработке нормативно правовых актов по вопросам техносферной безопасности, разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта Уметь разрабатывать локальные нормативные акты организации на основе законодательных и правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. - навыками составления и представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов - методами оценки риска возникновения пожаров и взрывов - владеть способностью участвовать в разработке нормативно правовых актов по вопросам техносферной безопасности. Владеть законодательной, нормативно правовой базой в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>
<p>ПК-4 Способностью проектировать структуру управления производственными рисками</p>	<p>Способен выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности. Обладает способностью исходя из специфики производства проектировать структуру управления производственными рисками. Обладает способностью исходя из специфики производства проектировать структуру управления производственными рисками.</p>	<p>- знать перечень возможных рисков Иметь опыт осуществлять сбор, анализ, управление профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ, управление профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками. - уметь идентифицировать риски связанные с безопасностью производства Уметь анализировать, управлять профессиональными рисками, проектировать структуру управления профессиональными рисками. Уметь анализировать, управлять профессиональными рисками, проектировать структуру управления профессиональными рисками. - владеть навыками оценки эффективности мероприятий направленных на снижения уровня риска Владеть способами анализа и управления профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками. Владеть способами анализа и управления профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-5</p> <p>Способностью планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде</p>	<p>Собирает и обрабатывает информацию по вопросам обеспечения безопасности, планирует и разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасности.</p> <p>Способен оценивать влияние вредных и опасных производственных факторов.</p> <p>Разрабатывает способы борьбы с пожарами и взрывами на предприятиях</p> <p>Осуществляет на основе полученных знаний, планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p> <p>Осуществляет на основе полученных знаний, планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p>	<p>Знать задачи специалиста в области техносферной безопасности.</p> <p>Знать источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации.</p> <p>- существующие способы предотвращения пожаров и взрывов</p> <p>Иметь опыт осуществлять на основе анализа состояния ОТ и ПБ планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p> <p>Иметь опыт осуществлять на основе анализа состояния ОТ и ПБ планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p> <p>Уметь пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда.</p> <p>Уметь разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда</p> <p>- использовать существующее оборудование для предупреждения пожаров и взрывов</p> <p>Уметь планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p> <p>Уметь планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p> <p>Владеть профессионально важными качествами, необходимыми для труда (умение принимать решения, анализировать ситуации, быть организованным, инициативным, компетентным и т.д.).</p> <p>Владеть методами разработки мероприятий обеспечивающих безопасность выполнения работ.</p> <p>- методами оценки рисков возникновения пожаров и взрывов</p> <p>Владеть методами планирования деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p> <p>Владеть методами планирования деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p>
<p>ПК-6</p> <p>Способностью разрабатывать проекты документов для функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью</p>	<p>Способен анализировать и вносить предложения в проекты нормативно-правовых актов</p> <p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы.</p> <p>Осуществляет оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда и промышленной безопасности, контролирует проведение оценки условий труда, исполнение перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда.</p> <p>Способен анализировать и вносить предложения в проекты нормативно-правовых актов</p> <p>Обладает знаниями, умениями, навыками разработки проектов локальных документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p> <p>Обладает знаниями, умениями, навыками разработки проектов локальных документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p>	<p>- знать особенности законодательства в сфере безопасности</p> <p>- знать требования нормативно-правовых документов для решения задач в области производственной безопасности; опасные и вредные факторы производственной среды; методики мониторинга и контроля среды обитания человека.</p> <p>- особенности законодательства в сфере безопасности</p> <p>Иметь опыт осуществлять в соответствии с нормативными требованиями разработку проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p> <p>Иметь опыт осуществлять в соответствии с нормативными требованиями разработку проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p> <p>- уметь определять недостающие элементы системы управления охраной труда</p> <p>- уметь разрабатывать планы, графики, мероприятия, и др., в области охраны и улучшения условий труда, типовые формы документов, инструкций, перечней, программ</p> <p>- определять недостающие элементы системы управления охраной труда</p> <p>Уметь разрабатывать проекты документов для функционирования СОУТ и ПБ, на основе нормативно-правовых документов.</p> <p>Уметь разрабатывать проекты документов для функционирования СОУТ и ПБ, на основе нормативно-правовых документов.</p> <p>- владеть навыком разработки элементов системы управления охраной труда и промышленной безопасности</p> <p>- владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; методами решения задач в области производственной безопасности, методами поиска научно-технической информации</p> <p>- навыком разработки элементов системы управления охраной труда и промышленной безопасности</p> <p>Владеть навыками разработки проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p> <p>Владеть навыками разработки проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-7 Способностью анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>	<p>Способен анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывать стратегию их решения, строить сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и пути устранения негативного воздействия объектов экономики на человека и природную среду, обеспечивать контроль в профессиональной деятельности за соблюдением требований безопасности в производственной сфере и за сохранением окружающей природной среды. Обладает знаниями, умениями, навыками проведения анализа, оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Обладает знаниями, умениями, навыками проведения анализа, оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания.</p>	<p>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. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ ВПФ и ОПФ, представляющих потенциальную опасность для человека и среды обитания и оценивать потенциальную опасность. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ ВПФ и ОПФ, представляющих потенциальную опасность для человека и среды обитания и оценивать потенциальную опасность. Уметь: Идентифицировать основные опасности, оценивать риск реализации опасностей, анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты человека и среды обитания. Разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности людей и окружающей среды. Уметь осуществлять анализ и оценку потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Уметь осуществлять анализ и оценку потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Владеть: Процедурой исследования и способами обеспечения безопасности производственной и окружающей среды. Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности. Средствами и методами формирования благоприятной для человека окружающей среды, процедурой исследования и способами обеспечения безопасности производственной и окружающей среды. Владеть способами анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Владеть способами анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания.</p>
<p>Универсальные компетенции(УК)</p>		
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения Обладает способностью проводить самостоятельно критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p>	<p>Знать основы системного подхода. Иметь опыт осуществлять самостоятельно критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Уметь анализировать проблемные ситуации используя системный подход и разрабатывать стратегию действий. Владеть навыками выработки стратегий действий. Владеть вопросами самостоятельного осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>	<p>Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть способностью управлять проектом.</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей Обладает способностью на основе полученных знаний и опыта самостоятельно организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Иметь опыт осуществлять руководство работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Уметь организовывать и руководить работой команды. Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде. Уметь на практике организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Владеть навыками организации и руководства работой команды. Владеть методами работы с командой для обеспечения организации работы команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.	знает основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. умеет использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. владеет навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. Обладает знаниями и умениями по осуществлению и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности. Иметь опыт осуществлять самостоятельно приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности. Уметь осуществлять и реализовывать на практике приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки. Владеть способами осуществления и реализацией приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Управление рисками		
ПК-4 Способностью проектировать структуру управления производственными рисками	Способен выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности.	- знать перечень возможных рисков - уметь идентифицировать риски связанные с безопасностью производства - владеть навыками оценки эффективности мероприятий направленных на снижения уровня риска
Организационные основы техносферной безопасности		
ПК-1 Способностью контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	Знать основные способы оценки и систематизации рисков, способы внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники Уметь применять на практике разработки современных методов моделирования при оценке риска, определения зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения, внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники Владеть методами комплексной оценки риска, экспертизы и прогнозирования технического состояния разрабатываемой техники, находящихся в эксплуатации



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-5 Способностью планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде</p>	<p>Способен оценивать влияние вредных и опасных производственных факторов.</p>	<p>Знать источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации. Уметь разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда Владеть методами разработки мероприятий обеспечивающих безопасность выполнения работ.</p>
<p>Пожаровзрывозащита</p>		
<p>ПК-3 Способностью применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Применяет нормативные и правовые акты в области пожаровзрывозащиты</p>	<p>- нормативные и правовые акты в области борьбы с пожарами и взрывами - использовать нормативные и правовые акты для предотвращения пожаров и взрывов - методами оценки риска возникновения пожаров и взрывов</p>
<p>ПК-5 Способностью планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде</p>	<p>Разрабатывает способы борьбы с пожарами и взрывами на предприятиях</p>	<p>- существующие способы предотвращения пожаров и взрывов - использовать существующее оборудование для предупреждения пожаров и взрывов - методами оценки рисков возникновения пожаров и взрывов</p>
<p>Современные проблемы БЖД</p>		



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-7 Способностью анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>	<p>Способен анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывать стратегию их решения, строить сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и пути устранения негативного воздействия объектов экономики на человека и природную среду, обеспечивать контроль в профессиональной деятельности за соблюдением требований безопасности в производственной сфере и за сохранением окружающей природной среды.</p>	<p>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. Разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности людей и окружающей среды. Владеть: Процедурой исследования и способами обеспечения безопасности производственной и окружающей среды. Навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности. Средствами и методами формирования благоприятной для человека окружающей среды, процедурой исследования и способами обеспечения безопасности производственной и окружающей среды.</p>
<p>Разработка научных проектов</p>		
<p>ПК-6 Способностью разрабатывать проекты документов для функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью</p>	<p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы. Осуществляет оценку результативности и эффективности системы управления охраной труда и промышленной безопасности, контролирует проведение оценки условий труда, исполнение перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда.</p>	<p>- знать требования нормативно-правовых документов для решения задач в области производственной безопасности; опасные и вредные факторы производственной среды; методики мониторинга и контроля среды обитания человека. - уметь разрабатывать планы, графики, мероприятия, и др., в области охраны и улучшения условий труда, типовые формы документов, инструкций, перечней, программ - владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; методами решения задач в области производственной безопасности, методами поиска научно-технической информации</p>
<p>Методы и процедуры комплексной экспертизы безопасности</p>		



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств	Способен обеспечить наличие информации о состоянии систем противоаварийной защиты и их срабатывании, состоянии технических устройств	- 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
Экономика безопасности		
ПК-6 Способностью разрабатывать проекты документов для функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	Способен анализировать и вносить предложения в проекты нормативно-правовых актов	- особенности законодательства в сфере безопасности - определять недостающие элементы системы управления охраной труда - навыком разработки элементов системы управления охраной труда и промышленной безопасности
Нормативное регулирование безопасности		
ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств	Способен определять нормативные документы в сфере безопасности	- знать особенности применения нормативных актов при эксплуатации технических устройств - уметь разрабатывать нормативные документы исходя из условий работ - владеть навыком составления нормативной документации в сфере безопасности
ПК-6 Способностью разрабатывать проекты документов для функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью	Способен анализировать и вносить предложения в проекты нормативно-правовых актов	- знать особенности законодательства в сфере безопасности - уметь определять недостающие элементы системы управления охраной труда - владеть навыком разработки элементов системы управления охраной труда и промышленной безопасности
Техническое регулирование технологических процессов		
ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств	Способен обеспечить выполнения требований по обеспечению безопасных условий эксплуатации технических устройств.	- знать основные нормативные документы технического регулирования - уметь организовывать работу по разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности, разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта - владеть способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической производственной пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-3 Способностью применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Разрабатывает документацию по техносферной безопасности, способы борьбы с пожарами и взрывами на предприятиях</p>	<p>- знать основные нормативные документы по вопросам техносферной безопасности, ключевые этапы технического регулирования, существующие способы предотвращения пожаров и взрывов - уметь организовывать работу по разработке нормативно правовых актов по вопросам техносферной безопасности, разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта - владеть способностью участвовать в разработке нормативно правовых актов по вопросам техносферной безопасности.</p>
Декларирование опасных производственных объектов		
<p>ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств</p>	<p>Способен определять условия безопасной эксплуатации технических устройств</p>	<p>- оценку риска аварии, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности - всесторонне оценить риск аварии и связанной с нею угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности - особенностями подготовки декларации ОПО на стадии проектирования и эксплуатации опасного производственного объекта</p>
<p>ПК-3 Способностью применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Способен применять законодательные нормативные правовые акты в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>- перечень сведений, включаемых в декларацию промышленной безопасности - представить результаты всесторонней оценки риска аварии, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями норм в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности - навыками составления и представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов</p>
Мониторинг безопасности		



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств	Способен обеспечить получение информации о состоянии систем противоаварийной защиты и их срабатывании, состоянии технических устройств	- знать методы и процедуры технического диагностирования, испытания и освидетельствования технических устройств, системы мониторинга - уметь организовать систему сбора, хранения и анализа информации системы обеспечения мониторинга промышленной безопасности технических устройств - владеть навыками проведения процедуры диагностики технических устройств создания и применения систем мониторинга безопасной эксплуатации технических устройств
---	--	---

Экспертиза безопасности

ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств	Способен обеспечить соблюдение требований нормативных документов при определении состава экспертной группы, ее работе и составлении заключения экспертизы технических устройств.	- требования промышленной безопасности, содержащихся в законах, нормативно-правовых актах РФ, а также в НТД, которые принимаются в установленном порядке и соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность. - применять нормативно-техническую документацию для определения соответствия рассматриваемого объекта требованиям промышленной безопасности; – организовывать проведение экспертизы с учетом документирования всех этапов ее проведения; – организовывать сбор и обработку данных; разрабатывать и использовать базы данных и информационных технологий для решения поставленных задач. - навыками организации рабочей группы для проведения экспертизы промышленной безопасности; тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств.
---	--	--

Математическое планирование эксперимента

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	- определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда;	Знать: принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; Уметь: выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; Владеть: способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности;
---	---	--



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	- распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения.	- принципы, методы, технологии информирования и убеждения. - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру. - способностью решать сложные и проблемные вопросы.
Менеджмент профессиональной деятельности		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь организовывать и руководить работой команды. Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности. Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности. Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки.
Иностранный язык в профессиональной деятельности		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных языках, для академического и профессионального взаимодействия	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации
Философские проблемы науки и техники		



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p>	<p>знает основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций. умеет использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники. владеет навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок.</p>
<p>Управление проектами</p>		
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения</p>	<p>Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.</p>
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>	<p>Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть способностью управлять проектом.</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей</p>	<p>Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.</p>
<p>Основы патентных исследований и патентное право</p>		
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Формулирует техническое решение в комплекте заявочных документов для получения патентов с учетом правил и норм патентного права</p>	<p>Знает требования к объектам патентного права и основные правила и требования к заявочным документам для получения патентов. Умеет формулировать сущность технического решения, определять и выбирать рациональную форму охраны технических решений. Владеет навыком проведения патентных исследований и методическими основами составления комплекта заявочных документов.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов</p>	<p>Учитывает нормы патентного права при разработке нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности</p>	<p>Знает нормы права субъектов патентного права и сферы их применения. Умеет применять нормы патентного права для защиты прав интеллектуальной собственности. Владеет навыком использования источников норм патентного права.</p>
<p>Производственные риски</p>		
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>- перечень возможных рисков; - идентифицировать риски связанные с безопасностью производства; - навыками оценки эффективности мероприятий направленных на снижения уровня риска.</p>
<p>Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>		
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Использует информационные технологии для создания отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Знать программное обеспечение, позволяющее формировать отчеты, рефераты, статьи, заявки на выдачу патентов. Уметь пользоваться программным обеспечением для структурирования данных, оформления документов в соответствии с предъявляемыми требованиями. Владеть способами и методами работы с программным обеспечением для создания документов, представляющих итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.</p>
<p>Практика производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика</p>		
<p>ПК-4 Способностью проектировать структуру управления производственными рисками</p>	<p>Обладает способностью исходя из специфики производства проектировать структуру управления производственными рисками.</p>	<p>Знать производственную структуру, состояние травматизма, профзаболеваемости, основы управления профессиональными рисками. Уметь анализировать, управлять профессиональными рисками, проектировать структуру управления профессиональными рисками. Владеть способами анализа и управления профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ, управление профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-5 Способностью планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде</p>	<p>Осуществляет на основе полученных знаний, планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p>	<p>Знать теоретические основы планирования деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде. Уметь планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде. Владеть методами планирования деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде. Иметь опыт осуществлять на основе анализа состояния ОТ и ПБ планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p>
<p>ПК-6 Способностью разрабатывать проекты документов для функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью</p>	<p>Обладает знаниями, умениями, навыками разработки проектов локальных документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p>	<p>Знать нормативные документы по разработке локальных нормативных актов, требований к их разработке для функционирования СОУТ и ПБ. Уметь разрабатывать проекты документов для функционирования СОУТ и ПБ, на основе нормативно-правовых документов. Владеть навыками разработки проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ. Иметь опыт осуществлять в соответствии с нормативными требованиями разработку проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p>
<p>ПК-7 Способностью анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>	<p>Обладает знаниями, умениями, навыками проведения анализа, оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания.</p>	<p>Знать способы анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Уметь осуществлять анализ и оценку потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Владеть способами анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ ВПФ и ОПФ, представляющих потенциальную опасность для человека и среды обитания и оценивать потенциальную опасность.</p>
<p>Практика производственная, преддипломная практика</p>		



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-1 Способностью контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Обладает способностью осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p>Знать основные способы осуществления контроля за соблюдением нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Уметь самостоятельно осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Владеть основными подходами к осуществлению контроля нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Иметь опыт осуществлять самостоятельно функции контроля соблюдения нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>
<p>ПК-2 Способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств</p>	<p>Обладает способностью определять условия безопасной эксплуатации технических устройств.</p>	<p>Знать методы и способы определения условий безопасной эксплуатации технических устройств. Уметь разрабатывать и определять условия безопасной эксплуатации технических устройств. Владеть нормативной, эксплуатационной документацией и определять условия безопасной эксплуатации технических устройств. Иметь опыт осуществлять разработку мероприятий по безопасной эксплуатации технических устройств.</p>
<p>ПК-3 Способностью применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Обладает знаниями законодательных нормативных актов и способен применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на практике.</p>	<p>Знать нормативные правовые акты, законы законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Уметь разрабатывать локальные нормативные акты организации на основе законодательных и правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Владеть законодательной, нормативно правовой базой в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Иметь опыт осуществлять разработку локальных нормативных актов организации в соответствии с законодательной, нормативно правовой базой в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-4 Способностью проектировать структуру управления производственными рисками</p>	<p>Обладает способностью исходя из специфики производства проектировать структуру управления производственными рисками.</p>	<p>Знать производственную структуру, состояние травматизма, профзаболеваемости, основы управления профессиональными рисками. Уметь анализировать, управлять профессиональными рисками, проектировать структуру управления профессиональными рисками. Владеть способами анализа и управления профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ, управление профессиональными рисками, разрабатывать структуру управления профессиональными рисками.</p>
<p>ПК-5 Способностью планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде</p>	<p>Осуществляет на основе полученных знаний, планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p>	<p>Знать теоретические основы планирования деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде. Уметь планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде. Владеть методами планирования деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде. Иметь опыт осуществлять на основе анализа состояния ОТ и ПБ планирование деятельности по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде.</p>
<p>ПК-6 Способностью разрабатывать проекты документов для функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью</p>	<p>Обладает знаниями, умениями, навыками разработки проектов локальных документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p>	<p>Знать нормативные документы по разработке локальных нормативных актов, требований к их разработке для функционирования СОУТ и ПБ. Уметь разрабатывать проекты документов для функционирования СОУТ и ПБ, на основе нормативно-правовых документов. Владеть навыками разработки проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ. Иметь опыт осуществлять в соответствии с нормативными требованиями разработку проектов документов для функционирования системы управления ОТ и ПБ.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ПК-7 Способностью анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>	<p>Обладает знаниями, умениями, навыками проведения анализа, оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания.</p>	<p>Знать способы анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Уметь осуществлять анализ и оценку потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Владеть способами анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. Иметь опыт осуществлять сбор, анализ ВПФ и ОПФ, представляющих потенциальную опасность для человека и среды обитания и оценивать потенциальную опасность.</p>
---	---	---

Практика учебная, учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика

<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Обладает способностью на основе полученных знаний и опыта анализировать состояние дел в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать способы анализа состояния в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности. Уметь применять в практической деятельности знания и опыт по осуществлению анализа в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности. Владеть методами анализа и осуществлять полученные знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности. Иметь опыт осуществлять анализ и применять полученные знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>
---	---	--

<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Обладает способностью на основе полученных знаний и опыта самостоятельно организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>Знать основы психологии, навыки организации и руководства работы в команде, руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Уметь на практике организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Владеть методами работы с командой для обеспечения организации работы команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Иметь опыт осуществлять руководство работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>
--	--	---

Практика производственная, организационно-управленческая практика



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы</p>	<p>Обладает знаниями, умениями и навыками самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p>	<p>Знать теоретические основы самостоятельного приобретения, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы. Уметь приобретать самостоятельно, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы. Владеть способами самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социальноэкономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы. Иметь опыт осуществлять применение математических, естественнонаучных, социальноэкономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы по обеспечению безопасности производства.</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Обладает знаниями и умениями по представлению итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Знать теоретические основы представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. Уметь представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. Владеть вопросами предоставления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями. Иметь опыт осуществлять исходя из предъявляемых требований, представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	<p>Обладает знаниями, умениями и навыками по проведению обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.</p>	<p>Знать основы преподавательской деятельности по проведению обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. Уметь на основе теоретических знаний проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. Владеть методикой преподавания и способностью используя современные методы обучения, включая цифровые технологии проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. Иметь практический опыт, осуществлять цифровые технологии, проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.</p>
<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов</p>	<p>Обладает способностью разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>Знать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов. Уметь разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов. Владеть нормативно-правовой документацией сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов. Иметь опыт осуществлять применение нормативно-правовой документацией сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>Обладает способностью проводить самостоятельно критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p>	<p>Знать основные подходы к критическому анализу проблемных ситуаций по обеспечению ОТ и ПБ, системный подход к разработке стратегии действий. Уметь анализировать проблемные ситуации используя системный подход и разрабатывать стратегию действий. Владеть вопросами самостоятельного осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий. Иметь опыт осуществлять самостоятельно критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</p>



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Обладает знаниями и умениями по осуществлению и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	Знать теоретические основы осуществления и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Уметь осуществлять и реализовывать на практике приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Владеть способами осуществления и реализацией приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Иметь опыт осуществлять самостоятельно приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
Введение в специальность		
ПК-5 Способностью планировать деятельность по обеспечению требований безопасности, разрабатывать комплексы мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде	Собирает и обрабатывает информацию по вопросам обеспечения безопасности, планирует и разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасности.	Знать задачи специалиста в области техносферной безопасности. Уметь пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда. Владеть профессионально важными качествами, необходимыми для труда (умение принимать решения, анализировать ситуации, быть организованным, инициативным, компетентным и т.д.).
Основы предпринимательства		
ПК-1 Способностью контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Имеет способность контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Знать способы контроля соблюдения нормативно-правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Уметь контролировать соблюдение нормативно-правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Владеть способностью контролировать соблюдение нормативных правовых актов в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

1.7 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 Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

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



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

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»;
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. 7-zip
4. Microsoft Windows



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

5. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
6. Kaspersky Endpoint Security
7. Браузер Спутник
8. Libre Office
9. Opera
10. Microsoft Project
11. Yandex
12. Open Office
13. Autodesk AutoCAD 2018

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен не предусмотрен.



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0

4. Внесение изменений

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



de0907dcb88f86466f9dfed0c9851ef0