

УТВЕРЖДАЮ
18.04.2022 г.
Директор филиала
КузГТУ в г. Белово
И.К. Костинцев

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«Техносферная безопасность»
ПРОФИЛЬ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»

Нормативный срок подготовки	8 месяцев (500 часов)
Форма обучения	очно-заочная
Категория слушателей	на базе высшего и средне - профессионального образования
Год набора	2022

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по направлению «Техносферная безопасность» обсуждена на заседании кафедры Специальных дисциплин
(наименование кафедры)

Протокол заседания № 9 от 15.04.2022 г.

Зав. кафедрой специальных дисциплин И.П.Колечкина

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки согласована Учебно-методической комиссией по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело»

Протокол заседания № 5 от 16.04.2022 г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело» В.В. Аксененко

Согласовано:

Заместитель директора по
промышленной безопасности
и охране труда АО «Разрез «ИНСКОЙ»

Андрей Геннадьевич Образов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	
1.1 ДПП профессиональной переподготовки по направлению «Техносферная безопасность»	
1.2 ДПП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса	
1.3 Нормативные документы для разработки ДПП	
1.4 Общая характеристика ДПП	
1.4.1. Цель ДПП	
1.4.2. Задачи профессиональной деятельности слушателя	
1.5. Срок освоения и трудоемкость ДПП	
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ДПП	
3. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ДПП	
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ДПП	
4.1. Рабочий учебный план (РУП)	
4.2. Учебный график программы профессиональной переподготовки	
4.3. Рабочая программа дисциплин программы профессиональной переподготовки.	
4.4. Аннотированные рабочие программы учебных дисциплин ДПП	
4.5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	
5. Иные сведения	
5.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий	
6. Фактическое ресурсное обеспечение ДПП	
7. Итоговая государственная аттестация	

1. Общие положения

1.1. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по направлению «Техносферная безопасность», реализуемая в филиале КузГТУ в г. Белово, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом с учетом требований рынка труда в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.2. ДПП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по данному направлению профессиональной переподготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.3. Нормативные документы для разработки ДПП профессиональной переподготовки по направлению «Техносферная безопасность»:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Требованиями профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда", утвержденного приказом Минтруда России от 04.08.2014г. № 524н.
- Устав КузГТУ и иные локальные нормативные акты.

1.4. Общая характеристика ДПП профессиональной переподготовки по направлению «Техносферная безопасность»

1.4.1. Цель ДПП профессиональной переподготовки по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

ДПП профессиональной переподготовки предназначена для обучающихся в области обеспечения безопасности человека в современном мире; формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизации техногенного воздействия на окружающую среду; сохранения жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ДПП, являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Слушатель по ДПП должен решать следующие профессиональные задачи в

соответствии с видами профессиональной деятельности:

1) организационно-управленческая:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;
- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.

2) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
- определение зон повышенного техногенного риска.

3) научно-исследовательская:

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов; комплексный анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

4) проектно-конструкторская:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);
- участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
- участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

1.5. Срок освоения и трудоемкость ДПП профессиональной переподготовки по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

- Нормативный срок – 8 месяцев (500 часов).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ДПП по направлению профессиональной переподготовки «Техносферная безопасность»

Результаты освоения ДПП определяются приобретаемыми слушателями компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ДПП обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.</p>	<p>Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении работ на ОПО в чрезвычайных ситуациях и военное время.</p>	<p><i>Знать:</i> причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека; нормативную документацию по вопросам обеспечения промышленной безопасности на опасном производственном объекте. <i>Уметь:</i> использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области; разрабатывать мероприятия способствующие созданию условий, при которых обеспечивается выполнение законодательных и других требований в области промышленной безопасности. <i>Владеть:</i> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях; особенностями эксплуатации опасных производственных объектов разных типов.</p>
<p>ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискоориентированного мышления.</p>	<p>Применяет знания основных положений теории надежности технических систем и техногенного риска для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды.</p>	<p><i>Знать:</i> виды рисков, возникающих при работе технических систем. <i>Уметь:</i> планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях. <i>Владеть:</i> методами снижения риска возникновения аварийных ситуаций.</p>
<p>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом</p>	<p>Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p><i>Знать:</i> основные нормативно - правовые акты в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. <i>Уметь:</i> ориентироваться в основных</p>

<p>государственных требований в области обеспечения безопасности.</p>		<p>нормативно правовых актах в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. <i>Владеть:</i> процедурой применения на практике нормативно правовых актов в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.</p>
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>		
<p>ПК-2 Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p>	<p>Использует знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. Применяет знания нормативной правовой базы при планировании проведения специальной оценки условий труда. Идентифицирует вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности. Информирует работников об условиях труда на рабочих местах.</p>	<p><i>Знать:</i> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, технического регулирования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения; виды загрязнения окружающей среды, их негативное последствия; основные показатели качества окружающей среды; цели и задачи экологического права; виды экологической документации. <i>Уметь:</i> искать и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач; выявлять факторы загрязнения окружающей среды на предприятиях; анализировать и выбирать способы рекультивации литосферы, методы защиты атмосферы, методы очистки сточных вод, способы обращения с отходами на горнодобывающих предприятия. <i>Владеть:</i> навыками работы с экологической документацией, проведением и описанием исследований; навыками планирования проведения специальной оценки условий труда, идентификации вредных производственных факторов, планирования мероприятий по охране и улучшению условий труда в соответствии с действующими нормативными правовыми документами. <i>Знать:</i> действующие законы оговаривающие порядок проведения специальной оценки условий труда, а также нормативно- правовые акты где представлены методы оценки параметров факторов рабочей среды и трудового процесса и методы оценки эффективности средств индивидуальной защиты.</p>

		<p><i>Уметь:</i> пользоваться нормативной правовой документацией в области гигиены труда для целей специальной оценки условий труда, разработки мероприятий по охране труда.</p>
<p>ПК-3 Способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности.</p>	<p>Способен оценивать влияние вредных и опасных производственных факторов. Организует сбор и обработку информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Использует методы оценки условий труда на предприятии при решении профессиональных задач.</p>	<p><i>Знать:</i> источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и методы измерения факторов и соответствующие им средства измерений. <i>Уметь:</i> разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; использовать средства измерения для определения показателей факторов производственной среды и методы оценки полученных результатов измерения. <i>Владеть:</i> методами разработки мероприятий обеспечивающих безопасность выполнения работ; методиками оценки факторов производственной среды и трудового процесса.</p>
<p>ПК-5 Способностью пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда</p>	<p>Участствует в подготовке документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами. Контролирует проведение оценки условий труда, а также исполнение перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок проведения специальной оценки условий труда, документы оформляемые в процессе данной процедуры. <i>Уметь:</i> осуществлять контроль соответствия документации оформляемой в процессе специальной оценки условий труда требованиям нормативных документов. <i>Владеть:</i> навыками разработки документов оформляемых в процессе специальной оценки условий труда, а также технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и защиты человека при выполнении различных видов трудовой деятельности.</p>

<p>ПК-6 Способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда.</p>	<p>Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p>	<p><i>Знать:</i> основные способы оценки и систематизации рисков, способы внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. <i>Уметь:</i> 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. <i>Владеть:</i> методами комплексной оценки риска, экспертизы и прогнозирования технического состояния разрабатываемой техники, находящихся в эксплуатации.</p>
<p>ПК-9 Способностью проводить экспертизу мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения.</p>	<p>Анализирует требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации; определяет и осуществляет необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижению профессионального риска до допустимого уровня на основе действующих нормативных правовых актов</p>	<p><i>Знать:</i> требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации. <i>Уметь:</i> определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности, на основе действующих нормативных правовых актов. <i>Владеть:</i> способностью проводить экспертизу мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения.</p>
<p>ПК-10 Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя.</p>	<p>Использует навыки работы с геологической информацией из различных источников для решения профессиональных задач. Применяет знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования,</p>	<p><i>Знать:</i> виды природных ресурсов и их значение в жизни человека; основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов; технологические схемы транспорта горных предприятий и конструкции применяемых транспортных машин; требования действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых;</p>

	<p>применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя. Применяет знания основ технологических процессов, работы машин для правильного выбора типов конвейеров и элеваторов для включения их в транспортную схему, что обеспечит их более безопасную эксплуатацию. Применяет знания свойств горных пород для выбора оборудования и обоснования параметров технологических процессов открытых горных работ, оценки их соответствия требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности. Применяет знания основ технологических процессов, переработки полезных ископаемых.</p>	<p>основы задачи обогащения полезных ископаемых; принципы, требования и задачи подготовительных процессов обогащения; требования и задачи вспомогательных процессов обогащения. <i>Уметь:</i> оценивать техногенные процессы и их влияние на природные ресурсы; применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя; выбирать в соответствии горнотехническими условиями высокопроизводительное оборудование для ведения подготовительных и очистных работ; применять требования действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых; оценивать современные тенденции развития техники и технологии обогащения в направлении техносферной безопасности; определять методы исследования обогатимости сырья, определить эффективный метод обогащения для сырья. <i>Владеть:</i> принципами рационального использования природных ресурсов; методами применения основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя; навыками организации безопасной эксплуатации транспортных машин; требованиями действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых; методами организации переработки полезных ископаемых.</p>
<p>ПК-11 Способностью применять нормативные правовые акты и нормативно-</p>	<p>Пользуется справочными информационными базами данных, содержащими документы и</p>	<p><i>Знать:</i> технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных объектов. <i>Уметь:</i> анализировать документы по приемке</p>

<p>техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию.</p>	<p>материалы по охране труда; анализирует документы по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценивает их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда.</p>	<p>и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценивает их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда. <i>Владеть:</i> навыками выявления опасностей, методами и средствами обеспечения производственной безопасности.</p>
<p>ПК-12 Способностью формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям.</p>	<p>Формулирует классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.</p>	<p><i>Знать:</i> классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты и их основные характеристики; порядок выдачи, хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. <i>Уметь:</i> определять средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия, и на основании результатов проведения специальной оценки условий труда. <i>Владеть:</i> приемами оценки состояния и исправности средств индивидуальной защиты.</p>
<p>Универсальными (УК):</p>		
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>	<p>Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива.</p>	<p><i>Знать:</i> основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации. <i>Уметь:</i> устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу. <i>Владеть:</i> основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию</p>	<p>Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием.</p>	<p><i>Знать:</i> основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей</p>

<p>саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>		<p>жизни. <i>Уметь:</i> эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. <i>Владеть:</i> методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении работ на ОПО в чрезвычайных ситуациях и военное время. Применяет известные методы для оценки риска негативных событий.</p>	<p><i>Знать:</i> принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности; особенности управления промышленной безопасности в ЧС и военное время; методы обработки информации о надежности оборудования. <i>Уметь:</i> идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности; ставить цели в области промышленной безопасности и разрабатывать мероприятия для их реализации условиях военного времени и ЧС; планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях. <i>Владеть:</i> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; особенностями эксплуатации опасных производственных объектов разных типов; навыками определения показателей долговечности и сохраняемости.</p>
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические</p>	<p>Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной</p>	<p><i>Знать:</i> базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; основы дефектологии и</p>

знания в социальной и профессиональной сферах.	сферах. Имеет представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогической речи при социальном и профессиональном общении. Применяет основные закономерности в работе технических систем для снижения количества отказов.	сущность инклюзивного образования; элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий. <i>Уметь:</i> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; в ходе профессионального и социального общения; выявлять психофизические особенности развития личности; проводить анализ развития аварийных ситуаций. <i>Владеть:</i> способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями; навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению. Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения.	<i>Знать:</i> законы, нормативы, позволяющие распознать коррупционное поведение; основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции, последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества. <i>Уметь:</i> распознавать коррупционное поведение и формировать нетерпимое к нему отношение; формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению. <i>Владеть:</i> способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

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

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<i>Безопасность жизнедеятельности</i>		
ОПК-1	Соблюдает в повседневной	<i>Знать:</i> причины,

<p>Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.</p>	<p>жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека. <i>Уметь:</i> использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области. <i>Владеть:</i> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности человека.</p>	<p><i>Знать:</i> принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. <i>Уметь:</i> идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. <i>Владеть:</i> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
<i>Природные ресурсы</i>		
<p>ПК-10 Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и</p>	<p>Использует навыки работы с геологической информацией из различных источников для решения профессиональных задач.</p>	<p><i>Знать:</i> виды природных ресурсов и их значение в жизни человека. <i>Уметь:</i> оценивать техногенные процессы и их влияние на природные</p>

<p>оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя.</p>		<p>ресурсы. <i>Владеть:</i> принципами рационального использования природных ресурсов.</p>
<p><i>Подземная разработка месторождений полезных ископаемых</i></p>		
<p>ПК-10 Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя.</p>	<p>Применяет знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя.</p>	<p><i>Знать:</i> основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов. <i>Уметь:</i> применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя. <i>Владеть:</i> методами применения основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя.</p>
<p><i>Переработка полезных ископаемых</i></p>		
<p>ПК-10 Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя.</p>	<p>Методами применения основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя.</p>	<p><i>Знать:</i> основы задачи обогащения полезных ископаемых; принципы, требования и задачи подготовительных процессов обогащения; требования и задачи вспомогательных процессов обогащения. <i>Уметь:</i> оценивать современные тенденции развития техники и технологии обогащения в направлении техносферной безопасности; определять методы исследования обогатимости сырья, определить эффективный метод обогащения для сырья. <i>Владеть:</i> методами организации переработки полезных ископаемых.</p>

<i>Транспортные машины</i>		
<p>ПК-10 Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя.</p>	<p>Применяет знания основ технологических процессов, работы машин для правильного выбора типов конвейеров и элеваторов для включения их в транспортную схему, что обеспечит их более безопасную эксплуатацию.</p>	<p><i>Знать:</i> технологические схемы транспорта горных предприятий и конструкции применяемых транспортных машин. <i>Уметь:</i> выбирать в соответствии горнотехническими условиями высокопроизводительное оборудование для ведения подготовительных и очистных работ. <i>Владеть:</i> навыками организации безопасной эксплуатации транспортных машин.</p>
<i>Охрана окружающей среды</i>		
<p>ПК-2 Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p>	<p>Использует знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p>	<p><i>Знать:</i> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, технического регулирования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения; виды загрязнения окружающей среды, их негативные последствия; основные показатели качества окружающей среды; цели и задачи экологического права; виды экологической документации. <i>Уметь:</i> искать и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач; выявлять факторы загрязнения окружающей среды на предприятиях; анализировать и выбирать способы рекультивации литосферы, методы защиты атмосферы, методы очистки сточных вод, способы обращения с отходами на горнодобывающих предприятия. <i>Владеть:</i> навыками работы с экологической</p>

		документацией, проведением и описанием исследований.
<i>Технология открытой разработки месторождений полезных ископаемых</i>		
ПК-10 Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя.	Применяет знания свойств горных пород для выбора оборудования и обоснования параметров технологических процессов открытых горных работ, оценки их соответствия требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности.	<i>Знать:</i> требования действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых. <i>Уметь:</i> применять требования действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых. <i>Владеть:</i> требованиями действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых.
<i>Производственная безопасность</i>		
ПК-11 Способностью применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию	Пользуется справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; анализирует документы по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценивает их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда.	<i>Знать:</i> технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных объектов. <i>Уметь:</i> определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности, на основе действующих нормативных правовых актов. <i>Владеть:</i> навыками выявления опасностей, методами и средствами обеспечения производственной безопасности.
ПК-9 Способностью проводить экспертизу мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения	Анализирует требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации; определяет и осуществляет необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижению профессионального риска до допустимого уровня на	<i>Знать:</i> требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации. <i>Уметь:</i> определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности, на основе действующих нормативных правовых актов.

	основе действующих нормативных правовых актов.	<i>Владеть:</i> способностью проводить экспертизу мероприятий по безопасности.
<i>Промышленная безопасность</i>		
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении работ на ОПО в чрезвычайных ситуациях и военное время.	<i>Знать:</i> нормативную документацию по вопросам обеспечения промышленной безопасности на опасном производственном объекте. <i>Уметь:</i> разрабатывать мероприятия способствующие созданию условий, при которых обеспечивается выполнение законодательных и других требований в области промышленной безопасности. <i>Владеть:</i> особенностями эксплуатации опасных производственных объектов разных типов.
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности на опасных производственных объектах.	<i>Знать:</i> российские и международные стандарты, регламентирующие требования промышленной безопасности. <i>Уметь:</i> разрабатывать проекты внутренних документов системы промышленной безопасности (Политика, приказы, положения и т. п.). <i>Владеть:</i> особенностями осуществления требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области промышленной безопасности.	<i>Знать:</i> особенности управления промышленной безопасности в ЧС и военное время. <i>Уметь:</i> ставить цели в области промышленной безопасности и разрабатывать мероприятия для их реализации условиях военного времени и ЧС. <i>Владеть:</i> особенностями эксплуатации опасных производственных объектов разных типов.

<i>Экологическая экспертиза</i>		
<p>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</p>	<p>Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p><i>Знать:</i> основные нормативно - правовые акты в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. <i>Уметь:</i> ориентироваться в основных нормативно правовых актах в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. <i>Владеть:</i> процедурой применения на практике нормативно правовых актов в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.</p>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</p>	<p>Создаёт и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды.</p>	<p><i>Знать:</i> законодательство Российской Федерации в области Охраны труда; основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции; последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества. <i>Уметь:</i> критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды; <i>Владеть:</i> навыками обработки информации по вопросам обеспечения безопасности; навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития</p>	<p>Осуществляет профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</p>	<p><i>Знать:</i> экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения. <i>Уметь:</i> выявлять по внешним признакам источники загрязнений;</p>

<p>общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>		<p>формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды. <i>Владеть:</i> основами экологического законодательства, методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы.</p>
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p>Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</p>	<p><i>Знать:</i> знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий. <i>Уметь:</i> проводить анализ развития аварийных ситуаций. <i>Владеть:</i> владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах.</p>
<p><i>Управление безопасностью труда</i></p>		
<p>ПК-3 Способен применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности.</p>	<p>Способен оценивать влияние вредных и опасных производственных факторов.</p>	<p><i>Знать:</i> источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации. <i>Уметь:</i> разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда. <i>Владеть:</i> методами разработки мероприятий обеспечивающих безопасность выполнения работ.</p>
<p>ПК-6 Способен разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда.</p>	<p>Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p>	<p><i>Знать:</i> основные способы оценки и систематизации рисков, способы внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. <i>Уметь:</i> применять на практике разработки современных методов моделирования при оценки риска, определения зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения, внедрения мер</p>

		по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. <i>Владеть:</i> методами комплексной оценки риска, экспертизы и прогнозирования технического состояния разрабатываемой техники, находящихся в эксплуатации.
<i>Специальная оценка условий труда</i>		
ПК-2 Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.	Применяет знания нормативной правовой базы при планировании проведения специальной оценки условий труда. Идентифицирует вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности. Информировывает работников об условиях труда на рабочих местах.	<i>Знать:</i> действующие законы оговаривающие порядок проведения специальной оценки условий труда, а также нормативно-правовые акты где представлены методы оценки параметров факторов рабочей среды и трудового процесса и методы оценки эффективности средств индивидуальной защиты. <i>Уметь:</i> пользоваться нормативной правовой документацией в области гигиены труда для целей специальной оценки условий труда, разработки мероприятий по охране труда. <i>Владеть:</i> навыками планирования проведения специальной оценки условий труда, идентификации вредных производственных факторов, планирования мероприятий по охране и улучшению условий труда в соответствии с действующими нормативными правовыми документами.
ПК-3 Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права,	Организует сбор и обработку информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Использует методы оценки условий труда на предприятии при	<i>Знать:</i> источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и методы измерения факторов и соответствующие им средства измерений. <i>Уметь:</i> использовать

<p>законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности.</p>	<p>решении профессиональных задач.</p>	<p>средства измерения для определения показателей факторов производственной среды и методы оценки полученных результатов измерения. <i>Владеть:</i> методиками оценки факторов производственной среды и трудового процесса.</p>
<p>ПК-5 Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда.</p>	<p>Участвует в подготовке документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами. Контролирует проведение оценки условий труда, а также исполнение перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда.</p>	<p><i>Знать:</i> порядок проведения специальной оценки условий труда, документы оформляемые в процессе данной процедуры. <i>Уметь:</i> осуществлять контроль соответствия документации оформляемой в процессе специальной оценки условий труда требованиям нормативных документов. <i>Владеть:</i> навыками разработки документов оформляемых в процессе специальной оценки условий труда, а также технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и защиты человека при выполнении различных видов трудовой деятельности.</p>
<p><i>Надзор и контроль в сфере безопасности</i></p>		
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p><i>Знать:</i> принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности. <i>Уметь:</i> идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности. <i>Владеть:</i> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению</p>

		основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
<i>Основы управления профессиональной деятельностью</i>		
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения.	<i>Знать:</i> основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции. <i>Уметь:</i> последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества. <i>Владеть:</i> навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	Использует коммуникативные навыки для построения максимально эффективного взаимодействия между членами рабочего коллектива.	<i>Знать:</i> основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы. <i>Уметь:</i> устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу. <i>Владеть:</i> основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Постоянно повышает уровень своей квалификации, занимается самообразованием.	<i>Знать:</i> основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. <i>Уметь:</i> эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития. <i>Владеть:</i> методами управления собственным временем и профессиональным

		развитием; технологиям и приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	Имеет представление о дефектологии и ее влиянии на развитие личности для снижения психоэмоциональной напряженности в ходе диалогической речи при социальном и профессиональном общении.	<i>Знать:</i> знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий. <i>Уметь:</i> уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций. <i>Владеть:</i> владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах
<i>Защита в чрезвычайных ситуациях</i>		
ПК-12: Способностью формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям.	Формулирует классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.	<i>Знать:</i> классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты и их основные характеристики; порядок выдачи, хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. <i>Уметь:</i> определять средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия, и на основании результатов проведения специальной оценки условий труда. <i>Владеть:</i> приемами оценки состояния и исправности средств индивидуальной защиты.
ПК-2 Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере	Координирует и контролирует обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;	<i>Знать:</i> основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям,

<p>создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p>	<p>организует установку средств коллективной защиты.</p>	<p>машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда. <i>Уметь:</i> идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности производить оценку риска их воздействия. <i>Владеть:</i> приемами оценки приоритетности реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности.</p>
<p><i>Надежность технических систем и техногенный риск</i></p>		
<p>ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления.</p>	<p>Применяет знания основных положений теории надежности технических систем и техногенного риска для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды.</p>	<p><i>Знать:</i> виды рисков, возникающих при работе технических систем. <i>Уметь:</i> планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях. <i>Владеть:</i> методами снижения риска возникновения аварийных ситуаций.</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>Применяет известные методы для оценки риска негативных событий.</p>	<p><i>Знать:</i> методы обработки информации о надежности оборудования. <i>Уметь:</i> планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях. <i>Владеть:</i> навыками определения показателей долговечности и сохраняемости.</p>
<p>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p>Применяет основные закономерности в работе технических систем для снижения количества отказов.</p>	<p><i>Знать:</i> элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий. <i>Уметь:</i> проводить анализ развития аварийных</p>

		ситуаций. <i>Владеть:</i> навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах.
--	--	--

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ДПП по направлению «Техносферная безопасность»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ДПП профессиональная переподготовка регламентируется учебным планом обучающегося с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин.

4.1. Рабочий учебный план (РУП) составляется на конкретную учебную группу и содержит перечень изучаемых дисциплин, их полную и аудиторную (в академических часах) трудоемкости, деление часов по видам занятий, вид аттестации по каждой дисциплине.

4.2. Учебный график программы профессиональной переподготовки (далее – учебный график) представляет собой расписание учебного процесса, устанавливающее последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным дням.

Учебный график разрабатывается с учетом выбранной формы обучения. При использовании очно-заочной формы обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, очная часть должна составлять более половины предусмотренного учебным планом времени обучения. Допускается включение в очную часть обучения лекций и практических занятий, проводимых при помощи дистанционных аудио- и видео-средств (конференцсвязи), обеспечивающих общение педагогических работников и слушателей.

Выпускная квалификационная работа включаются в РУП.

4.3. Рабочая программа дисциплин программы профессиональной переподготовки.

Рабочая программа дисциплин программы профессиональной переподготовки (далее – рабочая программа) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости, перечни нормативных правовых актов, регламентирующих включаемые в обучение виды работ, места проведения учебных занятий, перечень оборудования и технических средств обучения.

Рабочая программа составляется на основе учебного плана и разрабатывается с учетом законодательства Российской Федерации в области рационального и безопасного недропользования, охраны недр и промышленной безопасности.

Неотъемлемой частью рабочей программы является матрица соотношения дисциплин учебного плана и формируемых при освоении программы профессиональной переподготовки профессиональных компетенций (далее – Матрица).

Виды учебной работы (Лк, Пз, Лз) определяются рабочей программой дисциплины. Курсовые проекты (работы) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на её изучение. По всем дисциплинам включенным в РУП, должна выставляться итоговая оценка.

4.4. Аннотированные рабочие программы учебных дисциплин ДПП подготовки слушателя по направлению переподготовки «Техносферная безопасность»

Безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 часов

Содержание дисциплины по разделам: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Цель и основные задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Количественные показатели риска. Приемлемый риск. Трудовая деятельность человека. Классификация основных форм деятельности человека. Безопасность жизнедеятельности в производственных условиях. Влияние негативных факторов производственной среды на организм человека. Производственный травматизм. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

Природные ресурсы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Характеристика природных ресурсов. Общие сведения о природных ресурсах, их значение в жизни человека. Классификация природных ресурсов. Характеристика природных ресурсов (водные, лесные, воздушные, почвенные). Характеристика минеральных ресурсов. Ресурсы твердых полезных ископаемых. Понятие о полезных ископаемых и площадях их распространения. Промышленная классификация полезных ископаемых. Особо охраняемые природные территории. Природно-рекреационные ресурсы Кемеровской области. Обеспеченность России природными ресурсами. Общие свойства и место минерально-сырьевого комплекса в общественном производстве и экономике страны. Вопросы освоения минерально-сырьевой базы, закономерности ее изменения и тенденции развития. Научно-технический прогресс и пути его воздействия на эффективность использования природных ресурсов. Освоение нетрадиционных источников энергии. Вторичные ресурсы. Источники образования вторичных ресурсов. Перспективы использования вторичных ресурсов в народном хозяйстве. Структура обеспеченности экономики страны минеральным сырьем. Общая структура обеспеченности страны минеральным сырьем как совокупность внутренней и внешней потребности, ее элементы. Структура обеспеченности экономики Кемеровской области минеральным сырьем. Экспорт и импорт минерального сырья Кемеровской области.

Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Разработка угольных месторождений. Введение. Предмет, содержание, цель и задачи дисциплины. Топливо энергетический баланс. Общая характеристика подземной добычи угля в Кузбассе. Шахтное поле, запасы и потери. Шахтное поле. Параметры шахтного поля. Деление шахтного поля на части. Запасы угля. Классификация запасов угля. Потери. Производственная мощность и срок службы шахты. Вскрытие пластовых месторождений. Вскрытие – первый этап разработки шахтного поля, вскрывающие выработки. Понятие о способах и схемах вскрытия, их классификация. Факторы, влияющие на выбор способов и схем вскрытия. Основные принципы выбора рационального варианта вскрытия шахтного поля. Примеры схем и способов вскрытия угольных пластов. Подготовка пластовых месторождений. Подготовка – второй этап разработки шахтного поля, подготовительные выработки. Понятие о способах и схемах подготовки. Выбор способов и схем подготовки. Подготовка на уровне транспортного горизонта пластов. Схемы подготовки шахтопластов: погоризонтная, панельная, этажная. Технологический комплекс поверхности и околоствольные двory шахт. Системы разработки пластовых месторождений. Очистные работы – третий этап разработки шахтного поля, очистные выработки. Понятие о системах разработки. Классификация систем разработки пластовых месторождений. Выбор системы разработки угольного пласта. Краткая характеристика систем разработки. Технология очистных работ в комплексно-механизированных забоях на пологих и наклонных пластах

(мультимедийная презентация). Понятие о классификациях кровель угольных пластов (по тяжести, обрушаемости, устойчивости, управляемости). Способы охраны подготовительных выработок. Механизация очистных забоев. Организация работ в очистном механизированном забое. Планограмма работ. Основные принципы расчета нагрузки на забой. Основные направления совершенствования подземной разработки пластовых месторождений. Разработка рудных месторождений. Общие сведения о рудных месторождениях. Горнотехнические условия залегания рудных месторождений. Особенности разработки рудных месторождений. Вскрытие и подготовка рудных месторождений.

Переработка полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Введение. Понятие «полезные ископаемые». Полезный компонент. Качество ископаемого экспертизы. Цели и задачи обогащения полезных ископаемых. Экономическое значение обогащения полезных ископаемых. Классификация полезных ископаемых и методы обогащения. Терминология. Методы обогащения. Продукты обогащения, показатели обогащения. Виды обогатительных фабрик. Показатели работы ОФ. Понятие о схемах обогащения. Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемых. Состав и назначение подготовительных процессов. Гранулометрический состав сыпучих минералов и методы его определения. Классификация, устройство и принцип действия оборудования. Основные процессы обогащения. Гравитационные методы обогащения. Обогащение в тяжёлых средах. Устройство и принцип действия отсадочных машин. Флотационные процессы обогащения. Магнитные методы обогащения. Электрические методы обогащения. Специальные методы обогащения. Вспомогательные процессы обогащения. Виды влаги. Методы обезвоживания. Транспорт и склады ОФ.

Транспортные машины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 часов

Содержание дисциплины по разделам: Цель и задачи изучения дисциплины. История развития и современное состояние подземного транспорта шахт. Развитие науки о рудничном (шахтном) транспорте, достижения отечественных инженеров и учёных. Характеристика области применения и условий эксплуатации транспортных машин. Понятия, общие вопросы теории и расчёта транспортных машин. Классификация транспортных машин. Классификационные признаки: по назначению по принципу действия, по способу перемещения груза. Понятие грузооборота (сосредоточенный, рассредоточенный) и грузопотока. Определение расчётного грузопотока. Понятие о теоретической, технической и эксплуатационной производительности транспортных машин. Теоретическая производительность транспортных машин периодического действия. Теоретическая производительность транспортных машин непрерывного действия (приёмная способность). Технологическая схема транспорта, понятие о транспортных комплексах. Критерии выбора транспортных машин. 1-ый критерий – обеспечение соответствия технической характеристики машины горно-техническим условиям эксплуатации; 2-ой критерий - обеспечение непрерывного транспортирования с учётом надёжности системы (коэффициент неравномерности поступления грузопотока, коэффициент машинного времени, коэффициент готовности); 3-ий критерий - обеспечение запаса мощности и прочности машины, 4-ый критерий - обеспечение минимума затрат на транспортирование 1 т груза (капитальные и эксплуатационные затраты). Силы сопротивления движению: основные и дополнительные. Уравнение движения транспортной машины. Проверка прочности тягового органа. Определение потребляемой мощности транспортной машины. Транспортные машины непрерывного действия. Транспортные машины периодического действия. Вспомогательный транспорт, оборудование погрузочных пунктов и

околоствольных дворов шахт.

Охрана окружающей среды

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 часов

Содержание дисциплины по разделам: Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнения: биологическое, химическое, физическое, радиационное. Виды физического загрязнения: засорение, тепловое, шумовое, световое загрузкой, электромагнитное. Их негативные последствия. Качество окружающей среды и его критерии. Санитарно-гигиеническое нормирование и нормативы. ПДК и ее установление. Временные критерии качества. Нормирование качества атмосферного воздуха, воды природных водоемов, почвы. Правовое регулирование качества окружающей среды. Цели и задачи экологического права в Российской Федерации. Закон об охране окружающей среды, его основные положения, объекты охраны; отраслевые законы об охране окружающей среды; подзаконные акты. Объекты окружающей природной среды, подлежащие правовой охране. Юридическая и уголовная ответственность за нарушение природоохранного законодательства; виды ответственности и меры наказания. Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Технология открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Общие сведения об открытых горных работах. Производственные процессы открытых горных работ. Технологические основы взрывных работ. Технологические требования к качеству взрывного рыхления пород. Методы взрывных работ. Технологическая характеристика и режимы шнекового, шарошечного, ударного и термического бурения. Марки буровых станков. Порядок обуривания блока. Вспомогательные работы при бурении. Производительность буровых станков. Основы безопасности при ведении буровых работ. Технология ведения выемочно-погрузочных работ. Выемка пород машинами непрерывного действия. Карьерные грузы и карьерный транспорт. Перемещение пород конвейерами. Отвалообразование. Вскрытие карьерных полей. Системы разработки.

Производственная безопасность

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Основные понятия производственной безопасности, термины и определения. Основные положения теории риска. Безопасность производственных процессов. Безопасность производственного оборудования. Безопасность при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Безопасность при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Безопасность при выполнении работ повышенной опасности на производстве. Основы электробезопасности.

Промышленная безопасность

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Введение. Основы государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу. Основные задачи государственной политики в области промышленной безопасности. Инструменты решения задач государственной политики в области промышленной безопасности на локальном уровне. Оценка эффективности реализации государственной политики в области промышленной безопасности.

Экологическая экспертиза

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС): цели и задачи, область применения. Нормативно-правовая база ОВОС. Краткий обзор развития ОВОС в России и за рубежом. Обязанности участников проведения ОВОС. Основные стадии проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС: описание основных объектов ОВОС, анализ альтернатив, характеристика источников воздействия, оценка значимости воздействия, меры по смягчению воздействий, программы исследований, программы экологического мониторинга. Прогнозная оценка значимости воздействия. Состав итоговых материалов ОВОС. Экологическая экспертиза (ЭЭ) и её виды. Цели и задачи государственной экологической экспертизы (ГЭЭ). Принципы ГЭЭ. Субъекты и объекты ГЭЭ. Основания и условия проведения ГЭЭ. Этапы проведения ГЭЭ. Требования, предъявляемые к документации, представляемой на ГЭЭ. Права и обязанности заказчика документации, представляемой на ГЭЭ. Экспертная комиссия, её роль в проведении ГЭЭ. Права и обязанности эксперта. Порядок финансирования проведения ГЭЭ. Заключение ГЭЭ: структура и краткое содержание основных разделов, порядок утверждения. Особенности ГЭЭ различных объектов. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ). Нормативно правовое обеспечение проведения ОЭЭ. Порядок проведения. Регламент подготовки и проведения общественных слушаний. Итоговые документы слушаний. Заключение президиума по общественным слушаниям. Финансирование. Экологическая сертификация соответствия: понятие, система и объекты. Параметры сертификации, документация. Разделение компетенции государственных органов. Уполномоченные органы по сертификации.

Управление безопасностью труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов

Содержание дисциплины по разделам:

Специальная оценка условий труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Что такое специальная оценка условий труда (СОУТ). Общие положения, понятие. Применение результатов проведения специальной оценки условий труда. Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Организация проведения специальной оценки условий труда. Комиссия по проведению специальной оценки условий труда. Состав и функции комиссии по проведению специальной оценки условий труда. Кто проводит специальную оценку условий труда. Допуск к деятельности по проведению специальной оценки условий труда. Выдача сертификата эксперта по специальной оценке условий труда. Права и обязанности участников СОУТ. Проведение специальной оценки условий труда. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных факторов. Декларирование соответствия условий труда. Экспертиза качества специальной оценки условий труда. Основные нормативно-правовые акты регламентирующие проведение госэкспертизы. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Компенсации за работу с вредными условиями труда. Виды гарантий и компенсаций. Порядок предоставления гарантий и компенсаций за работу с вредными и (или) опасными условиями труда.

Надзор и контроль в сфере безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 24 часа

Содержание дисциплины по разделам: Государственная политика управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью. Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности. Организация надзора и контроля за состоянием охраны труда (ОТ), промышленной безопасности, охраны окружающей среды (ООС), пожарной безопасности (ПБ), профилактики чрезвычайных ситуаций (ЧС). Ведомственный и общественный контроль в сфере безопасности. Контрольные функции

технической инспекции профсоюзов в сфере безопасности труда. Контроль в сфере безопасности на уровне организации. Задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации. Основные функции и права уполномоченных по ОТ профсоюзов по систематическому контролю условий и охраны труда.

Основы управления профессиональной деятельностью

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Личностные факторы в профессиональной деятельности. Самоменеджмент личности. Мотивация и самомотивация в профессиональной деятельности. Лидерство. Теории лидерства. Понятие лидерства. Составляющие лидерства. Основные подходы к эффективному лидерству. Технологии оценки лидерских компетенций. Универсальная модель лидерских компетенций. Социальное взаимодействие в процессе командной работы. Профилактика и разрешение конфликтов в процессе социального взаимодействия. Технологии управления профессиональным развитием. Деловая карьера и ее организация. Планирование карьеры. Управление карьерой. Предприимчивость как свойство видения перспектив и реализации возможностей в профессиональном развитии.

Защита в чрезвычайных ситуациях

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Законодательство в области защиты от ЧС. Структура РСЧС. Принципы деятельности и режимы функционирования РСЧС. Чрезвычайные ситуации, классификация. Способы защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях. Проведение эвакуационных мероприятий. Проведение аварийно - спасательных работ и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций. Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Предупреждение и ликвидация последствий ЧС.

Надежность технических систем и техногенный риск

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов

Содержание дисциплины по разделам: Этапы развития надежности. Критерии состояния и виды систем. Показатели надежности. Физическая природа отказов. Влияние различных видов энергии на технические системы. Усталостные разрушения. Понятие риска. Виды и расчет риска. Методы анализа риска. Идентификация опасностей.

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Общая трудоемкость составляет 50 часов

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

Реализация ДПП профессиональной переподготовки по направлению «Техносферная безопасность» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками филиала, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

5. Иные сведения

Образовательная деятельность по ДПП профессиональной переподготовки проводится:

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

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

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 НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПР (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПР.

5.1. 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
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	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие

	занятия)	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.

6. Фактическое ресурсное обеспечение ДПП профессиональной переподготовки обучающихся по направлению «Техносферная безопасность»

Научно-образовательный процесс филиала КузГТУ в г.Белово обеспечен средствами высокопроизводительных вычислений, включая компьютерные и Интернет-классы с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся и преподаватели имеют доступ к новейшей информации, заложенной в базах данных отечественных и зарубежных университетов.

Филиал КузГТУ в г. Белово имеет единую информационную систему, включающую доступ к информационным библиотечным ресурсам и автоматизацию библиотечной деятельности, сетевую информационную инфраструктуру в части обеспечения руководителей всех уровней достоверной информацией о состоянии объектов и процессов во всех сферах деятельности университета, электронное информационное сопровождение учебного процесса.

Дополнительная профессиональная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. При использовании электронных изданий филиал университета обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет для проведения: лекционных занятий - имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием; практических занятий - компьютерные классы, специально оснащенные аудитории; лабораторных работ - лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами, установками; самостоятельной учебной работы студентов - внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Учебные лаборатории представлены следующими лабораториями: обогащения полезных ископаемых, горнопромышленной экологии, технологии и безопасности взрывных работ, аэрологии горных предприятий, ресурсосберегающих технологий и комплексного освоения недр, технологии и механизации горных работ и моделирования пластовых месторождений, электрооборудования и электроснабжения горных работ, физики, теплотехники и физики горных пород, стационарных установок и транспортных машин, химии и физико-химической геотехнологии, сопротивления материалов и неразрушающего контроля, гидравлики и гидромеханики, горных машин и оборудования, механики и материаловедения.

Для успешной реализации ДПП профессорско-преподавательскому составу филиала КузГТУ в г.Белово предоставляется необходимое оборудование для проведения занятий в виде презентаций, деловых игр, тестирования и т.п.

Реализация ДПП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ДПП. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине, входящей в дополнительную профессиональную программу (включая электронные базы периодических изданий). Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам специализации.

7. Итоговая государственная аттестация слушателей профессиональной переподготовки включает в себя:

- публичную защиту выпускной квалификационной работы слушателя.

Форма публичной защиты: устный доклад и представление иллюстрационного материала в виде компьютерной презентации.

Цель защиты выпускной работы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и последующего решения, существующих в горной промышленности, инженерных, экономических, научных и организационных проблем и задач;
- развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе;
- установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями к квалификационной характеристике и уровню выпускника по направлению «Техносферная безопасность»

Требования к выпускной квалификационной работе:

Выпускная квалификационная работа представляется к защите в виде рукописи. Требования к содержанию, объему и структуре работы определяются выпускающей кафедрой на основании Положения о проведении итоговой аттестации по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки; Положения о выпускной квалификационной работе

слушателей, обучающихся по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки. Выпускная квалификационная работа выпускника представляет собой законченную разработку, в которой решена конкретная техническая, технологическая или научная задача, направленная на повышение эффективности, безопасности и экологической чистоты процессов горного производства.

Выпускные квалификационные работы являются учебно-квалификационными, при их выполнении обучающийся должен показать способности и умения. Опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Тематика выпускных квалификационных работ должна ориентироваться на научно-техническую и на производственно-технологическую деятельность.

Работа должна содержать: введение, технологическую и специальную части, заключение и список использованных литературных источников.