

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
**«Академия подготовки главных специалистов»**

Повышение квалификации / Профессиональная переподготовка:  
**«Промышленная безопасность»**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование дисциплин и их основные модули
Модуль 1	Российское законодательство в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.
Модуль 2	Требования к обеспечению промышленной безопасности.
Модуль 3	Экспертиза и декларирование промышленной безопасности.
Модуль 4	Требования промышленной безопасности на объектах котлонадзора.
Модуль 5	Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.
Модуль 6	Требования промышленной безопасности для химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.
Модуль 7	Требования промышленной безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов и средств инициирования; для взрывоопасных объектов хранения и переработки растительного сырья; для объектов и средств транспортирования опасных веществ.
Модуль 8	Требования промышленной безопасности в угольной, горнорудной, нерудной и металлургической промышленности.
Модуль 9	Требования по рациональному использованию и охране недр, проведению маркшейдерских и геологических работ.
Модуль 10	Требования промышленной безопасности на подъемных сооружениях.
11.1	Экзамен (тестирование) и/или защита итоговой работы

**ПРОГРАММА**

**«Промышленная безопасность»**

***Модуль 1. Российское законодательство в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.***

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.

Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по

промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.

Нормативно-правовая основа декларирования безопасности.

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности на объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

### ***Модуль 2. Требования к обеспечению промышленной безопасности.***

Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов.

Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Ростехнадзора.

Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Ростехнадзора.

### ***Модуль 3. Экспертиза и декларирование промышленной безопасности.***

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.

Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности.

Требования к оформлению заключения экспертизы.

Единая система оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Аккредитация экспертных организаций.

Основные нормативные и методические документы по анализу опасностей и риска.

Принципы и цели декларирования промышленной безопасности. Порядок отнесения

промышленных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным. Структура декларации промышленной безопасности. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности. Требования к представлению декларации промышленной безопасности.

Проведение оценки опасностей и риска.

#### ***Модуль 4. Требования промышленной безопасности на объектах котлонадзора.***

Идентификация объектов котлонадзора.

Проектирование объектов, подконтрольных котлонадзору. Разработка проектов. Изменения проектов.

Требования нормативно-технических документов к конструкции паровых и водогрейных котлов; трубопроводов пара и горячей воды; сосудов, работающих под давлением.

Требования промышленной безопасности:

к изготовлению, реконструкции, монтажу и ремонту объектов, подконтрольных котлонадзору;

к арматуре, контрольно-измерительным приборам; предохранительным, питательным и редуцирующим устройствам;

к установке сосудов, работающих под давлением, к соответствующим помещениям;

к водно-химическому режиму котлов.

Регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на пуск в эксплуатацию объектов, подконтрольных котлонадзору.

Требования к организации безопасной эксплуатации и ремонта котлов; сосудов, работающих под давлением, и трубопроводов пара и горячей воды.

Дополнительные требования к цистернам и бочкам для перевозки сжиженных газов, баллонам, содорегенерационным и работающим с высокотемпературными органическими теплоносителями котлам.

#### ***Модуль 5. Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.***

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах нефтегазового комплекса.

Идентификация опасных производственных объектов нефтяной и газовой промышленности.

Требования промышленной безопасности по готовности организаций нефтегазового комплекса к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

Требования промышленной безопасности к:

проектам на разведку, разработку и обустройство нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений;

к территории, помещениям, объектам и рабочим местам;

к техническим устройствам (оборудованию, инструменту, контрольно-измерительным приборам, электрооборудованию буровых и нефтепромысловых установок);

к проектированию и строительству нефтяных и газовых скважин;

к проведению подготовительных и вышкомонтажных работ;

к буровым установкам.

Меры безопасности при бурении и креплении скважин, а также при испытании колонн на герметичность.

Монтаж и эксплуатация противовыбросового оборудования. Производство спускоподъемных операций. Освоение и испытание скважин. Предупреждение и меры безопасности при ликвидации аварий и осложнений. Особенности строительства и

эксплуатации скважин в многолетнемерзлых породах.

Требования промышленной безопасности при добыче нефти и газа. Категорирование объектов добычи нефти и газа по взрывной и пожарной опасности. Меры безопасности при фонтанной и газлифтной эксплуатации скважин. Эксплуатация скважин штанговыми, центробежными, винтовыми и погружными электронасосами, а также гидropоршневыми и струйными насосами. Производство работ по повышению нефтеотдачи пластов. Организация ремонта скважин.

Требования промышленной безопасности при проведении процессов сбора и подготовки нефти и газа.

Геофизические работы в нефтяных и газовых скважинах. Требования к геофизической аппаратуре, кабелю и оборудованию. Проведение геофизических исследований в бурящихся скважинах. Исследования скважин трубными испытателями пластов. Геофизические работы после крепления ствола и при эксплуатации скважин. Ликвидация аварий при геофизических работах.

Дополнительные требования безопасности к производству работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. Контроль воздушной среды. Средства защиты органов дыхания. Освоение и гидродинамические исследования скважин. Особенности эксплуатации и ремонта скважин. Организация сбора и подготовки нефти, газа и газового конденсата.

Охрана магистральных трубопроводов. Опасные производственные факторы трубопроводов. Охранные зоны трубопроводов. Организация и производство работ в охранных зонах. Взаимодействие предприятий, коммуникации которых проходят в одном техническом коридоре или пересекаются.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью на предприятиях отрасли.

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности на объектах газоснабжения.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах газоснабжения. Требования промышленной безопасности по готовности организаций, эксплуатирующих объекты газового хозяйства, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

Идентификация объектов газоснабжения.

Характеристика газообразного топлива. Классификация газопроводов.

Устройство наружных газопроводов. Материалы, применяемые для изготовления подземных газопроводов (полиэтиленовые трубы). Арматура газопроводов. Регуляторы давления. Фильтры. Предохранительные запорные клапаны. Предохранительные сбросные устройства.

Требования промышленной безопасности к проектированию систем газоснабжения (газораспределения).

Требования промышленной безопасности к строительству и приемке в эксплуатацию систем газоснабжения.

Требования промышленной безопасности к организации, эксплуатирующей объекты газового хозяйства. Должностные и производственные инструкции. Техническое обслуживание и ремонт газового хозяйства организаций. Новые технологии реконструкции газопроводов.

Требования промышленной безопасности к эксплуатации наружных газопроводов и сооружений; газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок; газонаполнительных станций и газонаполнительных пунктов; автомобильных газозаправочных станций сжиженных углеводородных газов; резервуарных и групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов; внутренних газопроводов и газоиспользующих установок отопительных и производственных котельных, а также

промышленных и сельскохозяйственных производств.

Газопламенная обработка металлов с использованием сжиженных углеводородных газов. Электрохимическая защита газопроводов от коррозии. Взрывозащищенное электрооборудование, контрольно-измерительные приборы, системы автоматизации и сигнализации. Требования к газовому оборудованию.

Особые требования взрывобезопасности при эксплуатации систем газоснабжения тепловых электрических станций и котельных.

Требования к ведению газоопасных работ.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих объекты газового хозяйства.

### ***Модуль 6. Требования промышленной безопасности для химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.***

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Идентификация опасных производственных объектов химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Требования к обеспечению взрывобезопасности и химической безопасности технологических процессов: предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования; защита технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов от него взрывоопасных и химически опасных веществ в атмосферу при аварийной разгерметизации; исключение возможности взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок; снижение тяжести последствий взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок.

Специфические требования к отдельным типовым технологическим процессам:

перемещение горючих парогазовых сред, жидкостей и мелкодисперсных твердых продуктов;

процессы разделения материальных сред;

массообменные процессы;

процессы смешивания;

теплообменные процессы;

химические реакционные процессы;

процессы хранения и слива-налива сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Аппаратурное оформление технологических процессов:

общие требования;

размещение оборудования;

меры антикоррозионной защиты аппаратуры и трубопроводов;

насосы и компрессоры;

трубопроводы и аппаратура;

противоаварийные устройства.

Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты технологических процессов:

общие требования;

системы управления технологическими процессами;

системы противоаварийной автоматической защиты;

автоматические средства газового анализа;

энергетическое обеспечение систем контроля, управления и ПАЗ;

метрологическое обеспечение систем контроля, управления и ПАЗ;  
размещение и устройство помещений управления и анализаторных помещений;  
системы связи и оповещения;  
эксплуатация систем контроля, управления и ПАЗ, связи и оповещения;  
монтаж, наладка и ремонт систем контроля, управления и ПАЗ, связи и оповещения.  
Электрообеспечение и электрооборудование взрывоопасных технологических систем.

Отопление и вентиляция.

Водопровод и канализация.

Защита персонала от травмирования.

Обслуживание и ремонт технологического оборудования и трубопроводов.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих взрывоопасные и химически опасные производства и объекты.

Требования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности для лакокрасочных производств.

Требования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности для нефтеперерабатывающих производств.

Требования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности для химических производств, на которых используются кислоты и щелочи.

Требования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности для химических производств, использующих хлор.

Требования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности при производстве минеральных удобрений.

Требования нормативных документов, устанавливающих требования безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок (АХУ). Геометрический объем линейного ресивера на АХУ.

***Модуль 7. Требования промышленной безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов и средств инициирования; для взрывоопасных объектов хранения и переработки растительного сырья; для объектов и средств транспортирования опасных веществ.***

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в области взрывчатых материалов (далее - ВМ).

Лицензирование видов деятельности в области взрывчатых материалов промышленного назначения. Порядок и условия выдачи лицензий. Лицензионные требования и условия, установленные законодательством Российской Федерации санкции за их нарушения.

Декларирование безопасности складов ВМ, объектов по производству ВМ. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии на объектах производства, хранения и применения ВМ.

Идентификация опасных производственных объектов, связанных с производством и хранением ВМ.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в сфере взрывчатых материалов.

Основные причины травматизма, аварийности и утрат ВМ при обращении со взрывчатыми материалами. Порядок их расследования.

Требования промышленной безопасности по готовности организаций к действиям по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на складах ВМ и на местах производства взрывчатых материалов, в том числе к составлению планов ликвидации аварий.

Порядок разработки и согласования проектной и технологической документации на применение взрывчатых материалов.

Взрывчатые материалы, технические устройства для их производства, транспортирования и механизированного применения. Порядок выдачи разрешений на испытания и применения новых ВМ и технических устройств.

Основные требования к персоналу для взрывных работ.

Дополнительные требования промышленной безопасности:

при ведении взрывных работ в подземных горных выработках и на открытых горных работах, при прострелочно-взрывных и сейсморазведочных работах, при ведении специальных взрывных работ;

по пожарной безопасности на подземных объектах и при производстве, транспортировке, хранении, использовании и утилизации взрывчатых материалов в организациях;

по предупреждению, обнаружению и ликвидации отказавших зарядов взрывчатых веществ на земной поверхности и в подземных выработках;

при производстве взрывчатых веществ, в том числе эмульсионных и гранулированных, вблизи мест их потребления.

Классификация и маркировка взрывчатых материалов.

Порядок перевозки взрывчатых материалов. Требования к транспортным средствам, специальным контейнерам и к местам погрузки (выгрузки) ВМ.

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности для взрывоопасных объектов хранения и переработки растительного сырья.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах хранения и переработки растительного сырья.

Требования промышленной безопасности по готовности организаций, эксплуатирующих взрывоопасные объекты хранения и переработки зерна, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

Идентификация взрывоопасных объектов хранения и переработки растительного сырья.

Требования промышленной безопасности к организациям и должностным лицам.

Требования промышленной безопасности к проектированию и строительству опасных производственных объектов.

Общие требования взрывобезопасности.

Требования промышленной безопасности:

к технологическим процессам хранения и переработки растительного сырья и продуктов его переработки;

к техническим устройствам, приводам и ограждению;

к производственным зданиям, сооружениям и помещениям;

по предотвращению образования взрывоопасных смесей и возникновения источников зажигания;

при проведении сушки растительного сырья;

по размещению, установке, ремонту и эксплуатации оборудования зерноочистительного, подъемно-транспортного, для выработки муки и крупы, по производству комбикормов, зерносушильных установок, средств дистанционного контроля температуры растительного сырья, пневматического транспорта и аспирации, для улавливания магнитных примесей, а также компрессоров, воздуходувок, вентиляторов и конвейеров (ленточных, цепных и винтовых) и т.д.;

при проведении работ в силосах и бункерах;

при проведении строительно-монтажных и ремонтных работ;

при проведении электросварочных, газопламенных и других огневых работ;

при проведении погрузочно-разгрузочных и складских работ;

к аспирационным, пневмотранспортным и вентиляционным установкам.

Дистанционное автоматизированное управление, блокировка и контроль за работой машин и механизмов.

Организационные и технические мероприятия по обеспечению взрывобезопасности.

Меры по предупреждению самовозгорания при хранении растительного сырья в силосах, бункерах и складах.

Проектирование, установка и эксплуатация взрыворазрядных устройств на оборудовании. Системы локализации взрыва. Установка пламяотсекающих устройств и огнепреградителей.

Основные опасные и вредные производственные факторы, характерные для объектов хранения и переработки растительного сырья.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих взрывоопасные объекты хранения и переработки растительного сырья.

Правовое регулирование перевозок опасных грузов во внутреннем и международном сообщении различными видами транспорта.

Классификация и маркировка опасных грузов, порядок допуска к перевозкам, оформление перевозочных документов, сопровождение.

Требования промышленной безопасности по организации транспортирования опасных веществ на опасных производственных объектах.

Специальные требования к местам погрузки (выгрузки) опасных веществ.

Требования к техническим устройствам и транспортным средствам, предназначенным для транспортирования опасных веществ.

Требования к промышленной таре и упаковке опасных веществ.

Специальные условия транспортирования опасных веществ отдельных классов различными видами транспорта.

Требования к организации производственного контроля за обеспечением безопасности при транспортировании опасных веществ.

Расследование и учет аварий и инцидентов. Меры по ликвидации последствий.

***Модуль 8. Требования промышленной безопасности в угольной, горнорудной, нерудной и металлургической промышленности.***

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в угольной промышленности.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов. Основные причины травматизма и аварийности в отрасли.

Требования промышленной безопасности по готовности организаций угольной промышленности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

Идентификация опасных производственных объектов угольной промышленности.

Горно-технические факторы, влияющие на состояние промышленной безопасности. Методы повышения эффективности борьбы с газом в шахтах. Прогноз и предотвращение внезапных выбросов угля, породы, газа, а также горных ударов.

Нормы безопасности на основное горно-транспортное оборудование для угольных шахт, забойные машины и компрессоры.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью на предприятиях отрасли.

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в горнорудной и нерудной промышленности.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов.

Идентификация опасных производственных объектов горнорудной и нерудной промышленности, строительство специальных подземных сооружений.

Требования промышленной безопасности:

при обработке месторождений открытым, подземным и совмещенными способами, а также при разработке вечномерзлых россыпных месторождений;

при строительстве подземных объектов, не связанных с добычей полезных ископаемых;

при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов;

при ведении буровзрывных работ в подземных горных выработках и открытых горных работах. Основные требования безопасности при ведении специальных взрывных работ;

при проветривании горных выработок;

при эксплуатации электромеханического оборудования на открытых и подземных горных работах.

Требования промышленной безопасности к устройствам выходов из подземных горных выработок.

Требования к составлению планов локализации аварий и ликвидации их последствий. Составление планов ликвидации аварий для драг и земснарядов.

Взаимодействие подразделений ВГСЧ и руководства горных предприятий по профилактике и ликвидации аварий.

Противопожарная защита шахт. Тушение подземных пожаров.

Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью на предприятиях отрасли.

Требования промышленной безопасности к ликвидации и консервации предприятий по добыче полезных ископаемых и подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых.

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности в металлургической промышленности.

Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах металлургической промышленности.

Идентификация опасных производственных объектов металлургической промышленности.

Требования промышленной безопасности по готовности организаций металлургической промышленности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий.

Особенности и свойства получаемых технологических газов: коксового, доменного, ферросплавного, конвертерного, реформенного, сероуглерода и др.

Общие требования к безопасному ведению технологических процессов на металлургических и коксохимических предприятиях и производствах.

Особенности подготовки железорудного сырья и материалов к выплавке черных и цветных металлов и сплавов на их основе.

Контроль соблюдения технологических регламентов при ведении металлургических и коксохимических процессов.

Разливка, транспортировка жидких металлов. Подготовка ковшей для приема жидкого металла, промежуточных, заливочных и разливочных ковшей для жидкого металла и шлака.

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации и обслуживанию технических устройств на металлургических и коксохимических предприятиях и производствах.

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации и обслуживанию зданий и

сооружений на металлургических и коксохимических предприятиях и производствах.

Особенности надзора за безопасной эксплуатацией технических устройств, зданий и сооружений на металлургических и коксохимических производственных объектах.

Улавливание, очистка и применение технологических газов.

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации и обслуживанию газового хозяйства на коксохимических и металлургических предприятиях и производствах.

Организация ремонтных работ, производимых на газоопасных металлургических и коксохимических производственных объектах.

Организация и проведение капитальных и текущих ремонтов технических устройств, зданий и сооружений на коксохимических и металлургических предприятиях и производствах.

Порядок ввода в эксплуатацию после капитального ремонта (реконструкции) технических устройств и сооружений на коксохимических и металлургических предприятиях и производствах.

Организация ремонтных работ, производимых вблизи действующих линий электропередач и скрытых коммуникаций.

Перечень технических устройств и сооружений, ремонт которых должен производиться с применением бирочной системы, нарядов-допусков, оформлением ПОР.

Перечень наличия необходимой документации для эксплуатируемых объектов (технический паспорт и эксплуатационная документация на технические устройства, здания и сооружения и т.д.) на коксохимических и металлургических предприятиях и производствах.

Эксплуатация объектов котлонадзора и подъемных сооружений на металлургических и коксохимических производственных объектах.

Требования по постановке на консервацию и последующей расконсервации технических устройств, зданий и сооружений на коксохимических и металлургических предприятиях и производствах.

***Модуль 9. Требования по рациональному использованию и охране недр, проведению маркшейдерских и геологических работ.***

Лицензирование пользования недрами.

Лицензирование производства маркшейдерских работ.

Геолого-маркшейдерское обеспечение промышленной безопасности и охраны недр.

Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность по рациональному использованию и охране недр, проведению маркшейдерских и геологических работ при недропользовании.

Планирование и проектирование развития горных работ.

Планы развития горных работ (годовые программы работ).

Проектирование уточненных границ горных отводов.

Застройка площадей залегания полезных ископаемых в пределах уточненных границ горных отводов. Порядок перевода лесных земель в нелесные земли.

Ведение горных работ в опасных зонах.

Организация маркшейдерско-геодезических наблюдений за деформациями горных пород и земной поверхности, зданий и сооружений при недропользовании. Порядок утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок.

Нормирование потерь полезных ископаемых. Учет объемов добычи полезных ископаемых. Налог на добычу полезных ископаемых.

Списание запасов полезных ископаемых с учета предприятий по добыче полезных ископаемых. Государственная статистическая отчетность.

Ведение работ по ликвидации и консервации опасных производственных объектов, связанных с использованием недрами.

Ведение маркшейдерско-геологической документации (состав, требования к

оформлению).

Требования по рациональному использованию и охране недр при разработке твердых полезных ископаемых.

Требования по рациональному использованию и охране недр при разработке месторождений нефти и газа.

Требования по рациональному использованию и охране недр при разработке месторождений минеральных, теплоэнергетических вод и лечебных грязей.

Требования по рациональному использованию и охране недр при переработке минерального сырья.

Требования по рациональному использованию и охране недр при использовании недр в целях, не связанных с добычей полезных ископаемых.

***Модуль 10. Требования промышленной безопасности на подъемных сооружениях.***

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности на подъемных сооружениях.

Идентификация подъемных сооружений.

Проектирование подъемных сооружений. Разработка проектов. Изменения проектов.

Технические требования к подъемным сооружениям.

Изготовление, реконструкция, ремонт, монтаж подъемных сооружений.

Устройство и установка грузоподъемных кранов. Устройство подъемников. Строительная часть и размещение оборудования лифтов. Механическое оборудование и электрическая часть лифтов. Гидравлические лифты.

Приборы и устройства безопасности подъемных сооружений.

Регистрация и разрешение на пуск в работу подъемных сооружений. Техническое освидетельствование подъемных сооружений. Организация надзора и обслуживания подъемных сооружений.

Организация эксплуатации лифтов. Требования безопасности при производстве работ кранами и подъемниками.

***Итоговая аттестация.*** Экзамен (тестирование) и/или защита итоговой работы.