



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Геотранснефть»


А. И. Антонов
_____ 2024 г.


УТВЕРЖДАЮ
Директор
Индустриального института (СПО)

 Д. В. Полишвайко
_____ 2024 г.

 Д. В. Полишвайко
_____ 2024 г.


ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

| | |
|----------------|---|
| Специальность | 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых |
| Квалификация | специалист по горным работам |
| Форма обучения | очная |

Рассмотрено
предметно-цикловой комиссией
по направлению «Нефтегазовое
дело»

Протокол № 06

« 17 » мая 2024 г.

Председатель ПЦК

Д. В. Полишвайко Д. В. Полишвайко

Одобрено
на заседании педагогического
совета

Протокол № 02

« 23 » мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



А. Н. Рябева

| Содержание | | стр. |
|------------|--|------|
| 1. | Общие положения | 4 |
| 2. | Содержание и состав государственной итоговой аттестации | 6 |
| 3. | Функции и состав государственной экзаменационной комиссии | 7 |
| 4. | Порядок проведения государственной итоговой аттестации | 8 |
| 5. | Организация выполнения и защиты дипломных проектов по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | 10 |
| 6. | Организация и проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации | 12 |
| 7. | Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | 16 |
| 8. | Порядок присвоения квалификации и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании | 22 |
| 9. | Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья | 22 |
| 10. | Проведение государственной итоговой аттестации по специальностям среднего профессионального образования в условиях введения режима повышенной готовности | 25 |
| | Приложение А. Тематика дипломных проектов | |
| | Приложение Б. Вопросы для самоподготовки обучающихся к защите дипломного проекта | |
| | Приложение В. Список использованных источников | |
| | Приложение Г. Список литературы к оформлению пояснительных записок курсовых и дипломных проектов | |

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) разработана в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным ученым советом УГТУ от 28.06.2023.

1.2. Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников, установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (приказ Минобрнауки РФ № 772 от 26.08.2022) и завершается выдачей документа об образовании и о квалификации.

В процессе итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта должны быть выявлены следующие компетенции выпускника:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.

ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.

ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.

ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.

ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.

ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.

ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.

ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 4.1. Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их

эксплуатацией в нефтяных шахтах

ПК 4.2. Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах

ПК 4.3. Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования

ПК 4.4. Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах

ПК 4.5. Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах.

ПК 5.1. Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 5.2. Обеспечения контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах.

ПК 5.3. Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт

ПК 5.4. Контроль за условиями труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности

ПК 5.5. Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах

ПК 5.6. Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах производства работ в нефтяных шахтах

ПК 5.7. Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности

2. Содержание и состав государственной итоговой аттестации

2.1. Предметом государственной итоговой аттестации выпускника является уровень профессиональной образованности, включающий в себя степень профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работ через выявление общих, профессиональных компетенций, через ценностное отношение к избранной специальности, оцениваемого через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

– учебные достижения в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к

реализации основных видов профессиональной деятельности в части освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших образовательную программу по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2.3. Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель. Закрепление по разделам за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультанта утверждается приказом проректора по учебной работе и молодежной политике университета.

3. Функции и состав государственной экзаменационной комиссии

3.1. Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК), которая создается Индустриальным институтом (СПО) университета по программе подготовки специалистов среднего звена для специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

ГЭК формируется из числа педагогических работников университета и иных образовательных организаций и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- педагогических работников.

Состав ГЭК утверждается приказом проректора по учебной работе и молодежной политике и действует в течение одного календарного года.

3.2. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Кандидатура председателя ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) федеральным органом исполнительной власти по представлению ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в университете, из числа:

– руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.3. Директор ИИ (СПО) является заместителем председателя ГЭК. В случае создания нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора ИИ (СПО) или педагогических работников ИИ (СПО).

3.4. Секретарь ГЭК назначается из числа работников ИИ (СПО), выполняет технические функции по организации и проведению работы ГЭК. Секретарь не является членом ГЭК.

3.5. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

4.2. Расписание аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации, утверждается проректором по учебной работе и молодежной политике университета и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 2 недели до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

4.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Допуск обучающегося к государственной итоговой аттестации осуществляется на основании приказа проректора по учебной работе и молодежной политике университета.

4.4. Решение об оценке, полученной на государственной итоговой аттестации, принимается ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

4.5. Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

4.6. Решение о присвоении квалификации и выдаче документа об образовании и о квалификации принимается комиссией на итоговом закрытом заседании при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, входящих в состав государственной итоговой аттестации.

4.7. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание, без отчисления из образовательной организации. На основании подтверждающих документов обучающемуся предоставляется академический отпуск.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

4.8. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую

аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

4.9. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается на период времени, установленный университетом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по образовательной программе СПО специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается университетом не более двух раз.

4.10. Выпускники, не прошедшие аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации, отчисляются из университета и получают справку о периоде обучения.

5. Организация выполнения и защиты дипломных проектов по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

5.1. Одной из форм государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе СПО 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых является защита дипломного проекта.

5.2. Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений, а также отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

5.3. Тематика дипломных проектов разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Нефтегазовое дело». Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломных проектов, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки и практического применения.

5.4. Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

5.5. Задания на дипломные проекты рассматриваются предметно–цикловой комиссией по направлению «Нефтегазовое дело», подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе института.

5.6. Общее руководство и контроль, за ходом выполнения дипломных проектов осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель соответствующей предметно–цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

5.7. Дипломные проекты могут выполняться обучающимися, как в университете, так и на предприятии (организации).

5.8. Дипломный проект может носить опытно–практический, опытно–экспериментальный, теоретический, проектный характер. Объем работы должен составлять 30-50 страниц основного текста (без приложений).

Объем экономического раздела должен составлять 3-5 страниц.

5.9. По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки, состоящей из:

- титульные листы (включая задание на дипломный проект);
 - содержание (оглавление);
 - введение;
 - общую часть (характеристику объекта);
 - специальную часть (техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования);
 - охрана труда и пожарная безопасность;
 - охрана окружающей среды;
 - заключение (выводы и рекомендации);
 - список использованных источников;
- приложений (при необходимости) и отдельного раздела (технико-экономическое обоснование).

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

В основную часть входят разделы, выполненные в соответствии с заданием проекта.

Основная часть пояснительной записки дипломного проекта обучающегося по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых включает разделы в соответствии с

логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

Содержание пояснительной записки дипломного проекта состоит из следующих разделов: «Геологический раздел», «Технологический раздел»,

В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

5.10. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10–15 минут), чтение отзыва руководителя, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Процедура защиты может сопровождаться выступлением руководителя дипломного проекта.

6. Организация и проведение демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации

6.1. Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются

оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Уровень демонстрационного экзамена (базовый/профильный) определяется не позднее чем за 6 месяцев до начала проведения ГИА.

6.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Университет обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

6.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории университета, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

6.4. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого университетом, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками

фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

6.5. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

6.6. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

6.7. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с университетом);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель университета, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее – тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные университетом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

6.8. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

6.9. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

6.10. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших

грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

6.11. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

6.12. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

6.13. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

6.14. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

6.15. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

6.16. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

6.17. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или

присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

6.18. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

6.19. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

6.20. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

7. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

7.1. Государственная итоговая аттестация – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий специалист – специалист по горным работам, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в области: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

7.2. В организации дипломного проекта можно выделить следующие основные этапы:

– выбор темы дипломного проекта и ее согласование с руководителем дипломного проекта разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании предметно-циклового комиссии по направлению «Нефтегазовое дело»:

- составление задания по дипломному проекту, согласование с председателем ПЦК и утверждение заместителем директора по учебной работе института;
- разработка и оформление материалов дипломного проекта;
- составление аннотации (краткого изложения сути дипломного проекта);
- получение отзыва от руководителя дипломного проекта;
- защита дипломного проекта перед членами ГЭК.

Для подготовки дипломного проекта каждому обучающемуся назначается руководитель от института или предприятия (организации), на котором выпускник проходил производственную практику (преддипломную).

7.3. Обучающийся должен выбрать тему дипломного проекта по профилю своей специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых из числа актуальных задач, решаемых на предприятии (организации), и согласовать ее с руководителем дипломного проекта.

Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности

Примерная тематика дипломных проектов определяется ведущими преподавателями института совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматривается на заседании выпускающей предметно-цикловой комиссии. Темы дипломных проектов отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства и экономики.

Тематика, рассмотренная на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Нефтегазовое дело» 17 мая 2024 г. (протокол № 06), представлена в Приложении А.

7.4. Выбор критериев оценки дипломных проектов.

Оценка результатов выполнения дипломного проекта складывается из оценки содержания пояснительной записки и графической части проекта, а также проявления самостоятельности и реализации индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования выполнен график дипломного проектирования обучающимся.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные

теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта;
- при защите дипломного проекта обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта;
- при защите дипломного проекта обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

- в отзыве руководителя дипломного проекта имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

- при защите дипломного проекта обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа

практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзыве руководителя дипломного проекта имеются критические замечания;

- при защите дипломного проекта обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

7.5. Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите дипломного проекта:

- выдается справка об обучении установленного образца, которая обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты дипломного проекта;

- предоставляется право на повторную защиту, но не ранее чем через год;

- при повторной защите ГЭК может признать целесообразным защиту обучающимся того же дипломного проекта либо вынести решение о закреплении за ним нового задания.

7.6. Требования к дипломному проекту в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Дипломный проект представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закреплённой за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора учебной работе и молодежной политике ФГБОУ ВО «УГТУ».

Дипломные проекты должны быть выполнены в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными университетом, содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

Список использованных источников (Приложение В) рассмотрен на заседании предметно-цикловой комиссии по направлению «Нефтегазовое дело» 17 мая 2024 г. (протокол № 06).

Дипломный проект должен показать умение автора кратко, лаконично и аргументированно излагать материал, ее оформление должно соответствовать правилам оформления (Шоль Н.Р. Оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов (работ) [Текст]:

учебно-методическое пособие / Н.Р. Шоль, Л.Ф. Тетенькина, Князев Н.В. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта: УГТУ, 2008. – 49 с.: ил. 1. РД 40 РСФСР-050-87 Руководящий документ. Проекты (работы) дипломные и курсовые правила оформления [Текст]. – М: Изд-во стандартов, 1998. – 12с.)

7.7. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

| Оценка ГИА | "неудовлетворительно" | "удовлетворительно" | "хорошо" | "отлично" |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% - 19,99% | 20,00% - 39,99% | 40,00% - 69,99% | 70,00% - 100,00% |

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ОПОП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ОПОП СПО.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

7.8. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

7.9. Решения ГЭК по итогам ГИА принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.10. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве университета.

8. Порядок присвоения квалификации и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании

8.1. По результатам государственной итоговой аттестации лицам, освоившим образовательную программу СПО по подготовке специалистов среднего звена, присваивается квалификация «Специалист по горным работам» по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых в соответствии с ФГОС СПО и выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

8.2. Основанием для выдачи диплома о среднем профессиональном образовании является решение ГЭК. Диплом выдается с приложением к нему не позднее 10 дней после издания приказа об отчислении выпускника.

8.3. Диплом с отличием выдается при выполнении следующих условий:

- все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты), за исключением оценок "зачтено", являются оценками "отлично" и "хорошо";

- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками "отлично";

- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении, за исключением оценок "зачтено".

8.4. Обучающиеся, не прошедшие в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, отчисляются из университета и получают справку о периоде обучения.

9. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

9.1. Защита дипломного проекта.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается

соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии, справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на защите дипломного проекта, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности времени защиты дипломного проекта по отношению к установленной продолжительности.

9.2. Требования к организации проведения демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями

здоровья

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, определяемых порядком проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидов направляется университетом в адрес союза при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена.

10. Проведение государственной итоговой аттестации по специальностям среднего профессионального образования в условиях введения режима повышенной готовности

10.1. Особенности проведения государственной итоговой аттестации применяются в случае, если орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования, примет соответствующее решение исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения инфекции в субъекте Российской Федерации, а также с учетом принятых в субъекте Российской Федерации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

На основании этого решения и с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки в субъекте Российской Федерации, при проведении демонстрационного экзамена университет может сократить количества единовременно присутствующих человек в центре проведения

демонстрационного экзамена при наличии возможности дистанционного участия экспертов, членов государственных экзаменационных комиссий, а также сокращения их количества и увеличения количества смен сдающих.

10.2. При наличии соответствующей возможности необходимо организовать разделение рабочих потоков путем размещения обучающихся, экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии на разных этажах, в отдельных аудиториях при условии соблюдения требований к площадкам проведения демонстрационного экзамена, а также по возможности организовать выполнение обучающимися заданий демонстрационного экзамена и последующую оценку результатов экспертами и членами государственной экзаменационной комиссии в несколько смен, с учетом специфики компетенций.

10.3. По компетенциям с имеющейся возможностью проведения цифрового демонстрационного экзамена (с использованием облачных вычислительных ресурсов и частично или полностью автоматизированной проверкой выполненных заданий на рабочих местах с возможностью дистанционного участия экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии) организуется автоматизированная оценка. Перечень таких компетенций и необходимые требования размещены на сайте Союза.

10.4. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена осуществляется университетом с соблюдением всех рекомендаций, утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по профилактике распространения инфекций.

10.5. При проведении государственной итоговой аттестации, в том числе в виде демонстрационного экзамена, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий университет самостоятельно и (или) с использованием ресурсов иных организаций:

- создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами университета;

- организовывает измерение температуры тела обучающимся, экспертам, членам государственной экзаменационной комиссии и иным

лицам, присутствующим на площадке демонстрационного экзамена, перед началом проведения и во время демонстрационного экзамена (в перерывах согласно плану проведения), с обязательным отстранением от нахождения на рабочем месте лиц с повышенной температурой, а также имеющих внешние симптомы наличия респираторных заболеваний (кашель, насморк и т.д.);

– обеспечивает площадки проведения демонстрационного экзамена индивидуальными средствами защиты и личной гигиены – кожные антисептики, предназначенные для этих целей (в том числе установленные дозаторы), или дезинфицирующие салфетки (с установлением контроля за соблюдением гигиенической процедуры на входе на площадку демонстрационного экзамена и в перерывах согласно плану проведения), медицинские маски и респираторы, одноразовые перчатки;

– организывает площадку проведения демонстрационного экзамена с учетом необходимости обеспечения минимального расстояния между рабочими местами не менее 1,5 метров друг от друга;

– перед началом мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена, предусматривающих присутствие обучающихся, экспертов и членов государственной экзаменационной комиссии на площадке проведения демонстрационного экзамена, осуществляет обработку с применением дезинфицирующих средств вирулицидного действия помещений и мест, задействованных в проведении демонстрационного экзамена, уделяя особое внимание дезинфекции дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов и стульев, оргтехники, оборудования и инструментов, расходных материалов и пр.), мест общего пользования (комнаты приема пищи, отдыха, туалетных комнат и т.п.), во всех помещениях - с кратностью обработки каждые 2 часа (предусмотрев внесение перерывов для указанных мероприятий в план проведения демонстрационного экзамена), а также организовывать проветривание помещений. По возможности также рекомендуется применение в рабочих помещениях бактерицидных ламп и рециркуляторов воздуха с целью регулярного обеззараживания воздуха;

– в случаях организации приема пищи во время обеденных перерывов обеспечивает использование посуды однократного применения с последующим ее сбором, обеззараживанием и уничтожением в установленном порядке. При использовании посуды многократного применения – ее обработку проводит на специализированных моечных машинах в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации с применением

режимов обработки, обеспечивающих дезинфекцию посуды и столовых приборов при температуре не ниже 65 °С в течение 90 минут или ручным способом при той же температуре с применением дезинфицирующих средств в соответствии с требованиями санитарного законодательства.

10.6. Государственная итоговая аттестация в части выполнения демонстрационного экзамена, предусмотренного ФГОС СПО, при невозможности их проведения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий оценивается по решению университета на основе:

- результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования с использованием механизма демонстрационного экзамена;

- наличия статуса победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс»;

- наличия статуса победителя, призера или участника чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья "Абилимпикс".

10.7. При невозможности оценки государственной итоговой аттестации в части выполнения демонстрационного экзамена по решению университета государственная итоговая аттестация выпускников заменяется оценкой уровня их подготовки на основе результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям образовательной программы среднего профессионального образования либо выпускникам предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом, без отчисления выпускников из университета

Председатель ПЦК

Д. В. Полишвайко

Тематика дипломных проектов по специальности **21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых**

1. Выбор и обоснование системы разработки блока... с проектом вентиляции блока
2. Выбор и обоснование системы разработки ... с рассмотрением проветривания горизонта ...
3. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением организации выпуска руды
4. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением подготовительно-нарезных работ
5. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением подготовки блока к очистной выемке
6. Выбор проекта и его обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением очистных работ
7. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением отбойки вееров глубоких скважин на добыче руды
8. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением проветривания выработок при проведении горно-подготовительных выработок и очистных работ
9. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением проведения взрывных работ при торцевом выпуске руды
10. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением массового взрыва и выпуском руды через траншейное днище
11. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением организации массового взрыва
12. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением буровзрывных работ при очистной выемке
13. Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением буровзрывных работ при торцевом выпуске руды
14. Выбор и обоснование системы разработки стыковочного блока ... с детальным рассмотрением подготовительно-нарезных работ
15. Технология проведения выработок в сложных горно-геологических условиях
16. Выбор и обоснование системы разработки горизонта ... с проектом крепления закруглений, сопряжений и пересечений горных выработок
17. Документация проведения выработок большого сечения (тоннель, камера подземного дробления, камера центрального водоотлива, загрузочная камера скипового ствола и т.п.)

Вопросы для самоподготовки обучающихся к защите дипломного проекта

ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией

1. Основы разрушения горных пород.
2. Вентиляция, освещение и водоотлив.
3. Схемы и способы вентиляции шахт. Вентиляционные сооружения. Выбор схемы и способа проветривания шахты.
4. Основные требования ЕПБ при организации водоотлива. Водоотлив при проходке выработок. Краткие сведения о проходческих насосах.
5. Погрузка и транспортировка породы.
6. Канатные скреперные установки. Общие сведения и классификация.
7. Вспомогательный транспорт материалов, оборудования и людей. Классификация область применения.
8. Призабойное транспортирование (конвейерные перегружатели, обмен вагонеток в однопутных и двухпутных выработках). Погрузка породы в стволах
9. Проведение и крепление горных выработок.
10. Оценка напряженного состояния горных пород на контуре и расчет устойчивости незакрепленной выработки.
11. Выбор комплекса проходческого оборудования. Выбор и обоснование способа и комплекта оборудования для проведения вертикальных выработок.
12. Расположение шпуров в забое. Качественные показатели взрывных работ). Бурение шпуров (при проведении горизонтальных, наклонных и вертикальных выработках). Заряжание и взрывание шпуров.
13. Виды подземных сооружений. Способы строительства подземных сооружений.
14. Основы переработки и обогащения полезных ископаемых.
15. Технологии переработки и обогащения. Технология переработки и обогащения. Подготовка полезных ископаемых к переработке и обогащению. Обоганительные фабрики.
16. Основы добычи жидких и газообразных полезных ископаемых.
17. Управление состоянием горного массива.

18. Специальные способы и комбинированная разработка рудных месторождений.
19. Взрывчатые вещества и средства их инициирования.
20. Взрывчатые химические соединения.
21. Промышленные взрывчатые вещества.
22. Способы взрывания и средства инициирования промышленных ВВ.
23. Общая характеристика и расчет шпурового метода взрывных работ.
24. Способы измерений. Камеральная обработка теодолитной съемки. Ориентирование линий.
25. Понятие о рельефе местности и вертикальных съемках. Абсолютные и относительные высоты точек. Горизонтали.
26. Основные схемы геометрического нивелирования. Простое и сложное нивелирование.
27. Маркшейдерские съемки подземных горных выработок. Горизонтальные и вертикальные съемки. Закрепление точек.
28. Геометризация месторождений. Элементы залегания и их определение. Определение элементов залегания.
29. Стадии подземной разработки месторождений полезных ископаемых и горные выработки.
30. Основные требования, предъявляемые к разработке месторождений.
31. Планирование и расчет потерь и разубоживания руды при составлении проекта отработки блока.
32. Вскрывающие выработки и классификация способов вскрытия.
33. Способы подготовки горизонтов рудных месторождений и их классификация.
34. Разработка проектов для организации работ при проведении подготовительно-нарезных выработок блока.
35. Выпуск и доставка руды (самотечная, скреперная, самоходным оборудованием, питателями и конвейерами).
36. Системы разработки с открытым очистным пространством.
37. Закладочные материалы, способы их транспортирования.
38. Основы теории турбомашин.
39. Шахтные вентиляторные установки.
40. Шахтные водоотливные установки.
41. Шахтные подъемные установки.
42. Подземный транспорт. Гидравлический и пневматический транспорт. Конвейерный транспорт.

43. Локомотивный транспорт. Погрузочные, буропогрузочные машины и погрузочно-доставочные комплексы. Технологические транспортные схемы погрузочно-разгрузочных пунктов горных предприятий.
44. Технологические комплексы на поверхности горных предприятий.
45. Горные машины для бурения шпуров и скважин.
46. Горные комбайны и проходческие комплексы.
47. Горные машины для вспомогательных подземных горных работ.
48. Выемочно-погрузочные машины для открытых горных работ.
49. Выемочно-транспортные машины для открытых горных работ.
50. Механизация взрывных работ на открытых горных работах.
51. Машины горно-обогажительных комплексов.
52. Электрические машины постоянного тока Электрические машины переменного тока.
53. Пневмопривод горных машин Общие сведения об пневмоприводе. Пневматические моторы.
54. Электрические аппараты управления.
55. Электрические аппараты напряжением до 1000 В.
56. Особенности эксплуатации и конструктивные исполнения электрооборудования.
57. Контактные элементы автоматики Датчики в системах управления приводом.
58. Автоматизированное управление производством на горных предприятиях.

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке

1. Нормативно-правовая и нормативно-техническая база обеспечения безопасности ведения горных работ.
2. Требования промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации и ликвидации горнодобывающих предприятий.
3. Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.
4. Опасные и вредные производственные факторы.
5. Идентификация опасных и вредных факторов производства и оценка рисков.
6. Требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты.

7. Основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии.
8. Методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях.
9. Противоаварийная защита. Предупреждение аварийных инцидентов в горных выработках нефтяной шахты.
10. Создание комиссии для проведения проверок готовности противоаварийной защиты нефтяной шахты. Нештатные аварийно-спасательные формирования. Оформление нормативной документации.
11. Документация на право ведения горных работ. Склонность пород к газо- и геодинамическим явлениям. Разработка проектной документации.
12. Крепление и армирование вертикальных горных выработок. Требования к горизонтальным и наклонным горным выработкам.
13. Содержание и ремонт горных выработок. Ликвидация и консервация горных выработок.
14. Контроль состава рудничного газа. Техника безопасности ведения работ
15. Мероприятия по разгазированию горных выработок. Расследование причин загазирования горных выработок. Учет загазирования.
16. Передвижение и перевозка людей и грузов по наклонным и вертикальным горным выработкам. Аварийно-ремонтные установки. Вспомогательные подъемные установки.
17. Осмотр и проверка аварийно-ремонтных и вспомогательных установок. Главная подъемная установка, комплектация. Ревизия и наладка. Ремонт и осмотр ствола. Парашютные устройства. Типы, испытания, осмотры.
18. Общие требования к канатам, прицепным и подвесным устройствам. Классификация и характеристики канатов.
19. Амортизационные и тормозные канаты парашютов. Испытания канатов. Срок повторных испытаний.
20. Общие требования к строительству, эксплуатации и ремонту скважин.
21. Промывка скважин при бурении. Буровые станки с пневмоприводом, оборудование. Крепление бурового станка.
22. Эксплуатация и ремонт скважин. Проектная документация. Документация по ведению работ по добыче нефти. Технологический регламент.
23. Пуск в эксплуатацию. Опрессовка. Технологический регламент работы скважины.

24. Общие требования к транспорту теплоносителя, нефти, воды, попутного нефтяного газа и сжатого воздуха в горных выработках.
25. Шахтные трубопроводы. Проектирование, строительство и эксплуатация шахтных трубопроводов. Испытания после монтажа или ремонта.
26. Порядок проведения плановых практических проверок аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте (нефтяной шахте).
27. Кабельные линии. Защита кабельных линий. Электродвигателей и трансформаторов. Заземление.
28. Освещения и светильники, питаемые от электрической сети. Освещение аккумуляторными светильниками индивидуального пользования.
29. Противопожарное оборудование на нефтяной шахте. Проект противопожарной защиты.

ПМ.03. Организация деятельности персонала производственного подразделения

1. Рабочее место. Виды рабочих мест. Паспорт рабочего места. Должностная инструкция.
2. График сменности. Четырехбригадный и пятибригадный графики сменности. Дисциплина труда. Понятие дисциплины труда. Виды дисциплины труда (трудовая, производственная, технологическая) и их краткая характеристика.
3. Производительность труда. Выработка и трудоемкость. Планирование производительности труда по основным технико-экономическим факторам.
4. Бригадная форма организации труда. Понятие производственной бригады. Виды бригад. Цех как структурное подразделение предприятия.
5. Понятие производительности труда. Измерители производительности труда: выработка и трудоемкость.
6. Факторы, влияющие на производительность труда. Методы определения влияния технико-экономических факторов на изменение производительности труда.
7. Планирование численности работников. Явочная, списочная, среднесписочная.
8. Методы определения явочной численности рабочих. Метод нормо-часов, метод расстановки рабочих по рабочим местам.

9. Баланс рабочего времени одного рабочего. Календарный, номинальный, эффективный фонды рабочего времени. Четырехвахтовый график сменности при трех восьмичасовых сменах.
10. Штатное расписание.
11. Планирование фонда заработной платы. Основная и дополнительная заработная плата. Тарифная система оплаты труда рабочих. Оплата труда служащих.
12. Планирование сметы затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг.
13. Оценка основных средств: первоначальная, восстановительная, остаточная стоимость. Физический и моральный износ основных средств. Срок полезного использования основных средств.
14. Понятие амортизации. Способы расчета амортизационных отчислений. Норма амортизации. Метод определения нормы амортизации.
15. Метод определения затрат на энергию, топливо.
16. Состав эксплуатационных затрат: затраты на оплату труда, страховые взносы во внебюджетные фонды, амортизационные отчисления, затраты на энергию, затраты на топливо. Методы определения затрат.
17. Планирование прибыли. Виды прибыли.
18. Планирование рентабельности. Методы определения рентабельности.
19. Дисциплина труда. Условия труда.
20. Нормы и нормативы труда.
21. Оплата труда. Формы и системы оплаты труда.
22. Понятие промышленного предприятия. Классификация предприятий
23. Организационно – правовые формы предприятий.
24. Понятие производства. Формы организации производства.
25. Типы производства. Единичное, серийное, массовое.
26. Виды деятельности горного предприятия. Продукция горного предприятия и ее виды. Объемы производства. План производства продукции.
27. Классификация ресурсов предприятия. Техничко – экономическое особенности горной промышленности.
28. Хозяйственные процессы на предприятии: заготовление, производство, реализация.
29. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, виды, основные принципы рациональной организации.

30. Структура производственного процесса. Производственный цикл. Его длительность.
31. Понятие организационной и производственной структуры предприятия. Принципы построения и оптимизации.
32. Виды организационных структур, их достоинства и недостатки.
33. Принципы, методы и формы организации труда.
34. Кадровый состав предприятия.
35. Должностная инструкция работника. Основные разделы. Порядок разработки.
36. Организация трудового процесса. Условия труда и отдыха. Режим работы.
37. Методы изучения затрат рабочего времени.
38. Определение норм выработки для персонала производственного участка.
39. Нормы и нормативы труда. Классификация.
40. Условия труда и качество работы.
41. Дисциплина труда. Виды дисциплины труда. Коэффициент состояния трудовой дисциплины, коэффициент трудоспособности рабочего.
42. Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективный договор.
43. Подготовка и повышение квалификации кадров. Формы подготовки, виды курсов.
44. Рабочее время. Классификация затрат рабочего времени. Коэффициент уплотнения рабочего времени.
45. Положение о структурном подразделении. Должностная инструкция. Паспорт рабочего места. Отличие между должностной инструкцией и описанием рабочего места.
46. Принципы организации производственного процесса: непрерывность, ритмичность пропорциональность.
47. Метод определения годового количества текущих и капитальных ремонтов бурового оборудования.
48. Технико – экономическое обоснование проектов замены, модернизации, реконструкции оборудования в нефтяной и газовой промышленности. Показатели экономического эффекта, чистой прибыли, чистого дохода, чистого дисконтированного дохода, срока окупаемости, индекса доходности.
49. Производственная санитария и охрана труда. Виды условий труда. Методы оценки условий труда. Влияние условий труда на качество работы.
50. Целевой инструктаж. Его содержание.

ПМ. 04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих / Профессиональное обучение по профессии «Горнорабочий подземный».

1. Инструкции по обслуживанию оборудования, механизмов и устройств, применяемых в технологическом процессе открытой добычи полезных ископаемых.
2. Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей и правила работы вблизи них Назначение и свойства применяемых смазочных материалов.
3. Основы слесарного дела в объеме, необходимом для обслуживания транспортных средств, технологического оборудования и механизмов на вскрышных и добычных работах в карьерах (разрезах).
4. Правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов при подземной добыче на рудниках и в шахтах.
5. Правила передвижения по горным выработкам при подземной добыче на рудниках (шахтах).
6. Назначение, принципы работы применяемых механизмов, приспособлений и инструмента.
7. Способы сцепки вагонеток и прицепки их к канату, электровозу при подземной добыче на рудниках и в шахтах.
8. Правила выполнения работ по закладке выработанного пространства.
9. Применяемые скрепляющие составы, их реагенты, правила хранения, транспортировки и меры безопасности при работе с ними.
10. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией.
11. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией.
12. Безопасные способы очистки скважин Требования к состоянию скважин.
13. Правила засыпки трещин и провалов, ликвидации "навесов" Правила определения состава пульпы весовым способом Консистенция пульпы для заилочки.
14. Виды и свойства полимерных материалов, применяемых для крепления кровли горных выработок, правила обращения с ними.
15. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на рабочем месте в рудниках, угольных и сланцевых шахтах.
16. Способы проведения горизонтальных и наклонных выработок в различных условиях.

17. Способы закладки выработанного пространства и основные сведения о закладочных материалах.

18. Устройство, технические характеристики, принципы действия пусковой и регулирующей аппаратуры оборудования, машин, механизмов и приспособлений, применяемых на очистной выемке полезного ископаемого, правила их приемки, опробования и ухода за ними.

19. Основные сведения о грунтах, их классификации. Тепловое и газовое состояние породного отвала. Правила проходки и ремонта канав и траншей, виды и способы их крепления.

20. Маршруты доставки и правила переноски применяемых комплектов бурового инструмента.

21. Инструкции по обслуживанию оборудования, механизмов и устройств, применяемых в технологическом процессе открытой добычи полезных ископаемых.

22. Назначение и расположение горных выработок при подземной добыче на рудниках и в шахтах. Назначение, правила проверки работоспособности ограждений, средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры при подземной добыче на рудниках и в шахтах.

23. Признаки и характер проявления горного давления. Приемы пропуска горной массы по скатам.

24. Назначение применяемых технологических растворов, методы их приготовления и правила хранения при подземной добыче на рудниках и в шахтах.

25. Правила обращения с применяемым инструментом при предупреждении и тушении пожаров в горных выработках Устройство задвижек, разъемных замков, перемычек различных типов Виды приемных воронок скважин.

ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом

1. Этапность проведения работ по добыче нефти.
2. Режимы работы залежей при шахтной добыче нефти.
3. Технология искусственного воздействия на нефтяные пласты при шахтной разработке.
4. Повышение эффективности работы призабойной зоны при шахтной разработке.
5. Методы, повышающие нефтегазоотдачу пластов.

6. Системы разработки нефтяного месторождения шахтным способом.
7. Классификация оборудования для добычи нефти шахтным способом.
8. Тип и конструкции подземных, поверхностных скважин, используемых при шахтной разработке месторождений.
9. Назовите и охарактеризуйте основные этапы технологии добычи подземным способом на нефтяном месторождении.
10. Охарактеризуйте основные этапы и стадии поисково-разведочных работ.
11. Охарактеризуйте основные системы сбора нефти.
12. Функциональная схема обустройства нефтепромыслов.
13. Геолого-промысловые характеристики Ярегского месторождения.
14. Виды насосных установок для добычи и откачки нефти.
15. Система трубопроводов в нефтяных шахтах.
16. Технология подземного ремонта (промывки) скважин.
17. Автоматизация и снабжение в нефтяных шахтах.
18. Ремонт горных выработок в условиях нефтешахт.
19. Буровзрывные работы.
20. Подземное производственное водоснабжение и пожарная защита в горных выработках.
21. Безопасность ведения горных работ.
22. Производство взрывных работ в подземных выработках нефтяных шахт.
23. Технология производства (Вскрытие выбросоопасных пластов сотрясательным взрыванием, проведение выработок по выбросоопасным породам).
24. Правила внутреннего трудового распорядка и правила поведения на территории предприятий. ТБ при посещении объектов предприятия. Вводный инструктаж по ОТ, ПБ и ППБ.
25. Условия труда и СИЗ.
26. Правила подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых.
27. Правила безопасности при разработке нефтяных месторождений шахтным способом, с едиными правилами безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом.
28. Бурение подземных скважин (до 1000 м).
29. Подготовка нефти в условиях нефтешахт.
30. Поверхностный комплекс подготовки нефти.
31. Подземные емкости. Требования к строительству емкостей (лупффов).

Основные цели и режимы эксплуатации.

Список использованных источников

1. Басовский Л. Е. Экономика отрасли: учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015694-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911503>
2. Бортников М. П. Геодезия и маркшейдерское дело: практикум для СПО / М. П. Бортников. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1560-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124160>
3. Бузуев И. И. Охрана труда и промышленная безопасность: учебное пособие для СПО/ И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — Саратов: Профобразование, 2021. — 73 с. — ISBN 978-5-4488-1240-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106844>
4. Буровзрывные работы: учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Бер, В. А. Шмурыгин, Л. М. Бер, К. М. Минаев. — Саратов: Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0916-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99924>
5. Генкин Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: учебник / Б.М. Генкин. — 6-е изд., изм. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. — 416 с. - ISBN 978-5-91768-499-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1712399>
6. Голик В. И. Подземная разработка месторождений: учебное пособие / В.И. Голик. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 117 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/657. - ISBN 978-5-16-006752-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012443>
7. Голик В. И. Подземная разработка рудных месторождений: учебное пособие / В. И. Голик. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-0793-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902091>

8. Голик В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых: учебное пособие / В.И. Голик. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/829. - ISBN 978-5-16-006753-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911019>
9. Голик В. И. Специальные способы разработки месторождений: учеб. пособие/ В.И. Голик. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 132 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/656 (www.doi.org). - ISBN 978-5-16-005551-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012449>
10. Горная механика: шахтные подъемные установки: учебное пособие для СПО/ В. Я. Потапов, С. В. Белов, С. А. Упоров, Д. С. Стожков. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 141 с. — ISBN 978-5-4497-1753-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/122505>
11. Елькин Б. П. Технологические процессы нефтегазового комплекса: учебное пособие / Б. П. Елькин, В. А. Иванов, А. В. Рябков; под редакцией Б. П. Елькина. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-9729-0782-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123888>
12. Иванцов В. М. Основы подземной разработки рудных месторождений: учебное пособие / В. М. Иванцов, Б. А. Ахпашев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 258 с. - ISBN 978-5-7638-3907-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819638>
13. Катанов И. Б. Буровзрывные работы на карьерах: учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-0757-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832042>
14. Кнышова Е. Н. Экономика организации: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911502>
15. Кологривко А. А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы: учебное пособие / А. А. Кологривко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 412 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004758-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817029>

16. Комаров Е. И. Геотехнология. Подземные горные выработки и их крепление: учебное пособие / Е.И. Комаров. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 170 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1064750. - ISBN 978-5-16-015873-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893805>
17. Коробко В. И. Охрана труда: учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685>
18. Михаилиди А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО/ А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>
19. Нескромных В.В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ: учеб. пособие / В.В. Нескромных. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9729-0302-3. ###]. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049172>
20. Полищук В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998961>
21. Половов Б. Д. Основы горного дела: учебник / Б. Д. Половов, Н. Г. Валиев, К. В. Кокарев. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 1063 с. — ISBN 978-5-4486-0744-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/81246>
22. Сидоренко И. Т. Проектирование электроснабжения горных предприятий: учебное пособие / И. Т. Сидоренко, К. Н. Маренич, И. В. Ковалёва. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-9729-0765-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115163>
23. Солопова В. А. Охрана труда: учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86204>

24. Урбаев Д. А. Оценка риска подземной геотехнологии сложных жильных месторождений: монография / Д. А. Урбаев, С. А. Вохмин. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-4159-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100079>

25. Федоров П. М. Охрана труда: практическое пособие / П.М. Федоров. - 5-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. - 149 с. — DOI: <https://doi.org/10.29039/01889-7>. - ISBN 978-5-369-01925-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864>

26. Фомин А. И. Управление промышленной безопасностью: учебное пособие / А. И. Фомин, Г. В. Кроль. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. — 174 с. — ISBN 978-5-89070-894-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69535>

27. Фридман А. М. Экономика организации: учебник / А.М. Фридман. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1705-0>. - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959239>

28. Фридман А. М. Экономика организации. Практикум: учебное пособие / А.М. Фридман. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023 — 180 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01830-9>. - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894754>

29. Хашева З. М. Экономика горного производства: учебное пособие / З. М. Хашева, В. И. Голик. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. - 193 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01741-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1163343>

30. Чиликина И. А. Управление персоналом: учебное пособие для СПО/ И. А. Чиликина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-88247-939-7, 978-5-4488-0292-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/85992>

31. Шумилова Л. В. Интегрированная система управления рисками на предприятиях горного кластера: учебное пособие / Л. В. Шумилова. — Чита: ЗабГУ, 2021. — 263 с. — ISBN 978-5-9293-2902-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271499>

Список рекомендуемых источников по оформлению курсовых и дипломных работ.

1. Шоль Н.Р. Оформление пояснительных записок курсовых и дипломных проектов (работ) [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.Р. Шоль, Л.Ф. Тетенькина, Князев Н.В. - 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта: УГТУ, 2008. – 49 с.: ил. 1. РД 40 РСФСР-050-87 Руководящий документ. Проекты (работы) дипломные и курсовые правила оформления [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1998. – 12с.

2. Дейнега, С.А. Правила графического оформления дипломных и курсовых проектов (работ) [Текст]: учебное пособие для студентов специальностей ПГС, ТГВ, ВВ / С.А. Дейнега, Н.Г. Думицкая, Л.Н. Жукова. – Ухта: Изд-во УГТУ, 2006. – 53 с., ил.

3. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2004. – 37 с.

1. ГОСТ 21.501-2018 Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

2. ГОСТ Р 21.101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации

3. ГОСТ 29.115-88. Оригиналы авторские и текстовые издания [Текст]. - М.: Изд-во стандартов, 1988. - 14 с.

4. ГОСТ 9327-60. Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы [Текст]. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1988. – 6 с.

5. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 15 с.

6. ГОСТ 7.12-93 СИБИД. Библиографическая запись сокращений на русском языке. Общие требования и правила [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1994. – 28 с.

7. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2006. – 26 с.


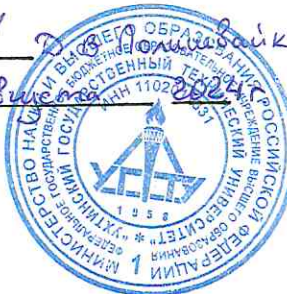
8. ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль [Текст]. – М.: ИПК Стандартиформ, 2004. – 18 с.

9. ГОСТ 21.002-81 СПДС. Нормоконтроль проектно-сметной документации [Текст]. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 18 с.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


Д. В. Полишвайко
мае 2024 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе
среднего профессионального образования
по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 26 ноября 2022 г. № 772; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным решением ученого совета 28.06.2023, протокол №08, программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Рассмотрено

предметно-цикловой комиссией
по направлению

«Нефтегазовое дело»

Протокол № 06

« 17 » мая 2024 г.

Председатель ПЦК

Д. В. Полишвайко Д. В. Полишвайко

Одобрено

на заседании

Методического совета

протокол № 06

« 23 » мая 2024 г

Разработчик: Полишвайко Д.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР ИИ (СПО)



А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Паспорт оценочных материалов для государственной итоговой аттестации | 4 |
| | 1.1. Результаты освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | 4 |
| | 1.1.1. Основные виды деятельности | 4 |
| | 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции | 4 |
| | 1.1.3. Сводная матрица освоения компетенций | 7 |
| | 1.1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации | 14 |
| 2 | Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации | 14 |
| | 2.1. Тематика дипломных проектов по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых | 14 |
| | 2.2. Перечень вопросов при проведении защиты дипломных проектов | 15 |
| | 2.3. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена | 24 |
| 3 | Критерии оценивания | 24 |
| | 3.1. Критерии оценивания выполнения дипломного проекта | 24 |
| | 3.2. Критерии оценивания ответов на вопросы при проведении защиты дипломного проекта | 25 |
| | 3.3. Процедура оценивания результатов выполнения демонстрационного экзамена | 26 |

1. Паспорт оценочных материалов для государственной итоговой аттестации

1.1. Результаты освоения ОП СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

1.1.1. Основные виды деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу среднего профессионального образования (далее – ОП СПО), должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, соответствующих профессиональным модулям:

ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией;

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке;

ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения;

ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих/ Профессиональное обучение по профессии «Горнорабочий подземный»;

ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом.

1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения профессиональных модулей у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции (Таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

| Профессиональный модуль | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией | ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ. |
| | ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых. |
| | ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных |

| | |
|---|---|
| | самоходных машинах и буровых установках. |
| | ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. |
| ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке | ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. |
| | ПК 2.2 Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда. |
| | ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке. |
| | ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков. |
| ПМ.03. Организация деятельности персонала производственного подразделения | ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка. |
| | ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь. |
| | ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала. |
| | ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности. |
| ПМ.04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих/Профессиональное обучение по профессии «Горнорабочий подземный» | ПК 4.1. Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах |
| | ПК 4.2. Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах |
| | ПК 4.3. Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования |
| | ПК 4.4. Выполнять работы по |

| | |
|-------------------------------------|---|
| | предупреждению пожаров в нефтяных шахтах |
| | ПК 4.5. Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах |
| ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом | ПК. 5.1. Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией |
| | ПК.5.2. Обеспечения контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах. Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт |
| | ПК 5.3. Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт |
| | ПК 5.4. Контроль за условиями труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности |
| | ПК 5.5. Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах |
| | ПК 5.6. Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах производства работ в нефтяных шахтах |
| | ПК 5.7. Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности |

Таблица 2 - Общие компетенции

| Код | Общие компетенции |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |

| | |
|--------|--|
| | |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.3. Сводная матрица освоения компетенций

Таблица 3 - Показатели оценки сформированности ПК

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата профессиональной компетенции |
|--|--|
| ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией | |
| ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных | 1.1.1. Правильность выбора технической документации |
| | 1.1.2. Правильность разработки и интерпретации технической документации на ведение горных и взрывных работ |

| | |
|---|--|
| работ. | |
| ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых. | 1.2.1. Правильность обеспечения безопасной эксплуатации оборудования при горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых; |
| | 1.2.2. Правильность организации и контроля горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых в соответствии с технической и нормативной документацией |
| ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках. | 1.3.1. Правильность эксплуатации стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок; |
| | 1.3.2. Правильность подготовки стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок к проведению ремонтных работ различного характера; |
| | 1.3.3. Правильность обслуживания стационарных подземных установок, подземных самоходных машин и буровых установок. |
| ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях. | 1.4.1. Правильность осуществления контроля за исправностью оборудования, ограждений, крепления горно-разведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках |
| | 1.4.2. Знание требований техники безопасности и правил проведения буровзрывных работ |
| | 1.4.3. Правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ |
| | 1.4.3. Знание видов и характеристик взрывчатых материалов, правил их применения, транспортировки, учета и хранения |
| ПМ.02. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке | |
| ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за | 2.1.1. Знание правил контроля и регулирования регламентированных значений параметров технологического процесса |

| | |
|---|---|
| соблюдением требований промышленной безопасности. | 2.1.2. Знание требований промышленной безопасности |
| | 2.1.3. Грамотность при контроле выполнения требований, инструкций промышленной безопасности |
| ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда. | 2.2.1. Правильность ведения учетной документации по охране труда |
| | 2.2.2. Правильность разработки проектов локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда |
| | 2.2.3. Знание требований законодательства Российской Федерации в области охраны труда, требований к документационному обеспечению систем управления охраной труда |
| ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке. | 2.3.1. Знание о состоянии рабочих мест и оборудования на участке |
| | 2.3.2. Знание в соответствии с требованием охраны труда и контроль состояния оборудования на участке |
| ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков. | 2.4.1. Правильность проведения мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков |
| | 2.4.2. Знание перечня мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков |
| | 2.4.3. Правильность разработки мер управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков |
| ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения | |
| ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка. | 3.1.1. Правильность выбора мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда. |
| | 3.1.2. Знание планового задания и производственных мощностей участка и организации |

| | |
|--|---|
| <p>ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.</p> | <p>3.2.1. Знание этапов и мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь 3.2.2. Правильность планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.</p> |
| <p>ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.</p> | <p>3.3.1. Правильность применения методов мотивации персонала, организации проведения конкурсов профессионального мастерства. 3.3.2. Знание методов мотивации и стимулирования трудовой деятельности персонала</p> |
| <p>ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности</p> | <p>3.4.1. Знание порядка и формы проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности 3.4.2. Правильность ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности</p> |
| <p>ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих/Профессиональное обучение по профессии «Горнорабочий подземный»</p> | |
| <p>ПК. 4.1. Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;</p> | <p>4.1.1. Правильность алгоритма проведения вспомогательных операций</p> |
| | <p>4.1.2. Правильность проведения вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах</p> |
| <p>ПК 4.2. Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов,</p> | <p>4.2.1. Правильность подготовки предварительных заключений по материалам</p> |
| | <p>4.2.2. Точность обработки материалов по выполнению подготовительных и вспомогательных операций при проведении буровзрывных работ</p> |

| | |
|--|---|
| оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах | |
| ПК 4.3. Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования | 4.3.1. Правильность обслуживания горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования |
| ПК 4.4. Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах | 4.4.1. Правильность выполнения работ по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах |
| | 4.4.. Знание этапов работы по предупреждению пожаров нефтяных шахтах |
| ПК 4.5. Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах | 4.5.1. Точность выполнения мероприятий по охране труда |
| | 4.5.2. Точность выполнения правил безопасности при горноподготовительных работах |
| ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом | |
| ПК 5.1 Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией | 5.1.1 Знание ведения технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией |
| | 5.1.2. Точность в организации и в контроле, согласно с технической и нормативной документацией |
| ПК 5.2 Обеспечение контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах | 5.2.1. Правильность контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах |
| | 5.2.2 Знание принципа контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов |
| ПК 5.3 Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт | 5.3.1. Правильность ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт |
| | 5.3.2. Знание принципа контроля за ведением работ горных выработок нефтяных шахт |
| ПК 5.4 Контроль за | 5.4.1 Знать об условиях труда на рабочих местах |

| | |
|---|---|
| условиями труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности | 5.4.2. Знать об условиях труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности |
| ПК 5.5. Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах | 5.5.1 Правильность выполнения требований отраслевых норм, инструкция, правил безопасности |
| | 5.5.2.Правильность выполнения требований отраслевых норм, инструкция, правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах |
| ПК 5.6. Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах производства работ в нефтяных шахтах | 5.6.1.Знание требований пожарной безопасности |
| | 5.6.2. Знание требований безопасности на местах производственных работ нефтяных шахт |
| ПК 5.7. Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности | 5.7.1. Правильность проведения инструктажей по охране труда |
| | 5.7.1. Правильность проведения инструктажей по промышленной безопасности |

Таблица 4 - Показатели оценки сформированности ОК

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата общей компетенции |
|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | Умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| ОК 02. Использовать | Поиск значимой информации в различных |

| | |
|--|--|
| <p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> | <p>источниках в соответствии с поставленными задачами Анализ и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного программного обеспечения</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> | <p>Определение задач профессионального и личностного развития. Изучение дополнительной литературы, возможности новых технологий. Освоение дополнительных образовательных программ. Использование знаний по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>Взаимодействие с обучающимися в учебной и внеучебной деятельности. Взаимодействие с преподавателями, мастерами производственного обучения в учебной и внеучебной деятельности. Взаимодействие с работодателем в процессе прохождения практики</p> |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> | <p>Осуществление коммуникаций, грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе</p> |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать</p> | <p>Проявление и отстаивание базовых общечеловеческих, культурных и национальных ценностей российского государства в современном сообществе</p> |

| | |
|---|---|
| <p>осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> | |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>Соблюдение норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Оценка чрезвычайной ситуации, составление алгоритма действий и определение необходимые ресурсы для её устранения. Использование энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной</p> |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> | <p>Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <p>Понимание произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), текстов на базовые профессиональные темы. Написание связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> |

1.1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

2. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации

2.1. Тематика дипломных проектов по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Тематика дипломных проектов определяется Университетом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Таблица 5 – Соответствие тематики дипломного проекта профессиональному модулю

| Наименование темы диплом | Соответствие ПМ |
|---|-----------------|
| Выбор и обоснование системы разработки блока... с проектом вентиляции блок | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки ... с рассмотрением проветривания горизонта ... | ПМ.02 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением организации выпуска руды | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением подготовительно-нарезных работ | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением буровзрывных работ при очистной выемке | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением буровзрывных работ при торцевом выпуске руды | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки стыковочного блока ... с детальным рассмотрением подготовительно- | ПМ.01 |

| | |
|---|--------------|
| нарезных работ | |
| Технология проведения выработок в сложных горно-геологических условиях | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки горизонта ... с проектом крепления закруглений, сопряжений и пересечений горных выработок | ПМ.01 |
| Документация проведения выработок большого сечения (тоннель, камера подземного дробления, камера центрального водоотлива, загрузочная камера скипового ствола и т.п.) | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением массового взрыва и выпуском руды через траншейное днище | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением проведения взрывных работ при торцевом выпуске руды | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением проветривания выработок при проведении горно-подготовительных выработок и очистных работ | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением отбойки вееров глубоких скважин на добыче руды | ПМ.01 |
| Выбор проекта и его обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением очистных работ | ПМ.01 |
| Выбор и обоснование системы разработки блока ... с детальным рассмотрением подготовки блока к очистной выемке | ПМ.01 |

2.2. Перечень вопросов при проведении защиты дипломного проекта

ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией

1. Основы разрушения горных пород.
2. Вентиляция, освещение и водоотлив
3. Схемы и способы вентиляции шахт. Вентиляционные сооружения. Выбор схемы и способа проветривания шахты.
4. Основные требования ЕПБ при организации водоотлива. Водоотлив при

- проходке выработок. Краткие сведения о проходческих насосах.
5. Погрузка и транспортировка породы.
 6. Канатные скреперные установки. Общие сведения и классификация.
 7. Вспомогательный транспорт материалов, оборудования и людей. Классификация область применения.
 8. Призабойное транспортирование (конвейерные перегружатели, обмен вагонеток в однопутных и двухпутных выработках). Погрузка породы в стволах
 9. Проведение и крепление горных выработок.
 10. Оценка напряженного состояния горных пород на контуре и расчет устойчивости незакрепленной выработки.
 11. Выбор комплекса проходческого оборудования. Выбор и обоснование способа и комплекта оборудования для проведения вертикальных выработок.
 12. Расположение шпуров в забое. Качественные показатели взрывных работ). Бурение шпуров (при проведении горизонтальных, наклонных и вертикальных выработках). Заряжание и взрывание шпуров.
 13. Виды подземных сооружений. Способы строительства подземных сооружений.
 14. Основы переработки и обогащения полезных ископаемых.
 15. Технологии переработки и обогащения. Технология переработки и обогащения. Подготовка полезных ископаемых к переработке и обогащению. Обоганительные фабрики.
 16. Основы добычи жидких и газообразных полезных ископаемых.
 17. Управление состоянием горного массива.
 18. Специальные способы и комбинированная разработка рудных месторождений.
 19. Взрывчатые вещества и средства их инициирования.
 20. Взрывчатые химические соединения.
 21. Промышленные взрывчатые вещества.
 22. Способы взрывания и средства инициирования промышленных ВВ.
 23. Общая характеристика и расчет шпурового метода взрывных работ.
 24. Способы измерений. Камеральная обработка теодолитной съемки. Ориентирование линий.
 25. Понятие о рельефе местности и вертикальных съемках. Абсолютные и относительные высоты точек. Горизонтали.
 26. Основные схемы геометрического нивелирования. Простое и сложное нивелирование.
 27. Маркшейдерские съемки подземных горных выработок. Горизонтальные и вертикальные съемки. Закрепление точек.
 28. Геометризация месторождений. Элементы залегания и их определение. Определение элементов залегания.
 29. Стадии подземной разработки месторождений полезных ископаемых и горные выработки.

30. Основные требования, предъявляемые к разработке месторождений.
31. Планирование и расчет потерь и разубоживания руды при составлении проекта отработки блока.
32. Вскрывающие выработки и классификация способов вскрытия.
33. Способы подготовки горизонтов рудных месторождений и их классификация.
34. Разработка проектов для организации работ при проведении подготовительно-нарезных выработок блока.
35. Выпуск и доставка руды (самотечная, скреперная, самоходным оборудованием, питателями и конвейерами).
36. Системы разработки с открытым очистным пространством.
37. Закладочные материалы, способы их транспортирования.
38. Основы теории турбомашин.
39. Шахтные вентиляторные установки.
40. Шахтные водоотливные установки.
41. Шахтные подъемные установки.
42. Подземный транспорт. Гидравлический и пневматический транспорт. Конвейерный транспорт.
43. Локомотивный транспорт. Погрузочные, буропогрузочные машины и погрузочно-доставочные комплексы. Технологические транспортные схемы погрузочно-разгрузочных пунктов горных предприятий.
44. Технологические комплексы на поверхности горных предприятий.
45. Горные машины для бурения шпуров и скважин.
46. Горные комбайны и проходческие комплексы.
47. Горные машины для вспомогательных подземных горных работ.
48. Выемочно-погрузочные машины для открытых горных работ.
49. Выемочно-транспортирующие машины для открытых горных работ.
50. Механизация взрывных работ на открытых горных работах.
51. Машины горно-обогажительных комплексов.
52. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока.
53. Пневмопривод горных машин Общие сведения об пневмоприводе. Пневматические моторы.
54. Электрические аппараты управления.
55. Электрические аппараты напряжением до 1000 В.
56. Особенности эксплуатации и конструктивные исполнения электрооборудования.
57. Контактные элементы автоматики. Датчики в системах управления приводом.
58. Автоматизированное управление производством на горных предприятиях.

ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке

1. Нормативно-правовая и нормативно-техническая база обеспечения безопасности ведения горных работ.
2. Требования промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации и ликвидации горнодобывающих предприятий.
3. Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.
4. Опасные и вредные производственные факторы.
5. Идентификация опасных и вредных факторов производства и оценка рисков.
6. Требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты.
7. Основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии.
8. Методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях.
9. Противоаварийная защита. Предупреждение аварийных инцидентов в горных выработках нефтяной шахты.
10. Создание комиссии для проведения проверок готовности противоаварийной защиты нефтяной шахты. Нештатные аварийно-спасательные формирования. Оформление нормативной документации.
11. Документация на право ведения горных работ. Склонность пород к газо- и геодинамическим явлениям. Разработка проектной документации.
12. Крепление и армирование вертикальных горных выработок. Требования к горизонтальным и наклонным горным выработкам.
13. Содержание и ремонт горных выработок. Ликвидация и консервация горных выработок.
14. Техника безопасности нахождения людей в горных выработках.
15. Контроль состава рудничного газа. Техника безопасности ведения работ
16. Мероприятия по разгазированию горных выработок. Расследование причин загазирования горных выработок. Учет загазирования.
17. Передвижение и перевозка людей и грузов по наклонным и вертикальным горным выработкам. Аварийно-ремонтные установки. Вспомогательные подъемные установки.
18. Осмотр и проверка аварийно-ремонтных и вспомогательных установок. Главная подъемная установка, комплектация. Ревизия и наладка. Ремонт и осмотр ствола. Парашютные устройства. Типы, испытания, осмотры.
19. Общие требования к канатам, прицепным и подвесным устройствам. Классификация и характеристики канатов.
20. Амортизационные и тормозные канаты парашютов. Испытания канатов. Срок повторных испытаний.
21. Общие требования к строительству, эксплуатации и ремонту скважин.
22. Промывка скважин при бурении. Буровые станки с пневмоприводом, оборудование. Крепление бурового станка.
23. Эксплуатация и ремонт скважин. Проектная документация. Документация

- по ведению работ по добыче нефти. Технологический регламент.
24. Пуск в эксплуатацию. Опрессовка. Технологический регламент работы скважины.
 25. Общие требования к транспорту теплоносителя, нефти, воды, попутного нефтяного газа и сжатого воздуха в горных выработках.
 26. Шахтные трубопроводы. Проектирование, строительство и эксплуатация шахтных трубопроводов. Испытания после монтажа или ремонта.
 27. Порядок проведения плановых практических проверок аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте (нефтяной шахте).
 28. Кабельные линии. Защита кабельных линий. Электродвигателей и трансформаторов. Заземление.
 29. Освещения и светильники, питаемые от электрической сети. Освещение аккумуляторными светильниками индивидуального пользования.
 30. Противопожарное оборудование на нефтяной шахте. Проект противопожарной защиты.

ПМ.03. Организация деятельности персонала производственного подразделения

1. Рабочее место. Виды рабочих мест. Паспорт рабочего места. Должностная инструкция.
2. График сменности. Четырехбригадный и пятибригадный графики сменности. Дисциплина труда. Понятие дисциплины труда. Виды дисциплины труда (трудовая, производственная, технологическая) и их краткая характеристика.
3. Производительность труда. Выработка и трудоемкость. Планирование производительности труда по основным технико-экономическим факторам.
4. Бригадная форма организации труда. Понятие производственной бригады. Виды бригад. Цех как структурное подразделение предприятия.
5. Понятие производительности труда. Измерители производительности труда: выработка и трудоемкость.
6. Факторы, влияющие на производительность труда. Методы определения влияния технико-экономических факторов на изменение производительности труда.
7. Планирование численности работников. Явочная, списочная, среднесписочная.
8. Методы определения явочной численности рабочих. Метод нормо-часов, метод расстановки рабочих по рабочим местам.
9. Баланс рабочего времени одного рабочего. Календарный, номинальный, эффективный фонды рабочего времени. Четырехвахтовый график сменности при трех восьмичасовых сменах.
10. Штатное расписание.

11. Планирование фонда заработной платы. Основная и дополнительная заработная плата. Тарифная система оплаты труда рабочих. Оплата труда служащих.
12. Планирование сметы затрат на производство и реализацию продукции, работ, услуг.
13. Оценка основных средств: первоначальная, восстановительная, остаточная стоимость. Физический и моральный износ основных средств. Срок полезного использования основных средств.
14. Понятие амортизации. Способы расчета амортизационных отчислений. Норма амортизации. Метод определения нормы амортизации.
15. Метод определения затрат на энергию, топливо.
16. Состав эксплуатационных затрат: затраты на оплату труда, страховые взносы во внебюджетные фонды, амортизационные отчисления, затраты на энергию, затраты на топливо. Методы определения затрат.
17. Планирование прибыли. Виды прибыли.
18. Планирование рентабельности. Методы определения рентабельности.
19. Дисциплина труда. Условия труда.
20. Нормы и нормативы труда.
21. Оплата труда. Формы и системы оплаты труда.
22. Понятие промышленного предприятия. Классификация предприятий
23. Организационно – правовые формы предприятий.
24. Понятие производства. Формы организации производства.
25. Типы производства. Единичное, серийное, массовое.
26. Виды деятельности горного предприятия. Продукция горного предприятия и ее виды. Объемы производства. План производства продукции.
27. Классификация ресурсов предприятия. Техничко – экономическое особенности горной промышленности.
28. Хозяйственные процессы на предприятии: заготовление, производство, реализация.
29. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, виды, основные принципы рациональной организации.
30. Структура производственного процесса. Производственный цикл. Его длительность.
31. Понятие организационной и производственной структуры предприятия. Принципы построения и оптимизации.
32. Виды организационных структур, их достоинства и недостатки.
33. Принципы, методы и формы организации труда.
34. Кадровый состав предприятия.
35. Должностная инструкция работника. Основные разделы. Порядок разработки.
36. Организация трудового процесса. Условия труда и отдыха. Режим работы.
37. Методы изучения затрат рабочего времени.

38. Определение норм выработки для персонала производственного участка.
39. Нормы и нормативы труда. Классификация.
40. Условия труда и качество работы.
41. Дисциплина труда. Виды дисциплины труда. Коэффициент состояния трудовой дисциплины, коэффициент трудоспособности рабочего.
42. Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективный договор.
43. Подготовка и повышение квалификации кадров. Формы подготовки, виды курсов.
44. Рабочее время. Классификация затрат рабочего времени. Коэффициент уплотнения рабочего времени.
45. Положение о структурном подразделении. Должностная инструкция. Паспорт рабочего места. Отличие между должностной инструкцией и описанием рабочего места.
46. Принципы организации производственного процесса: непрерывность, ритмичность пропорциональность.
47. Метод определения годового количества текущих и капитальных ремонтов бурового оборудования.
48. Техничко – экономическое обоснование проектов замены, модернизации, реконструкции оборудования в нефтяной и газовой промышленности. Показатели экономического эффекта, чистой прибыли, чистого дохода, чистого дисконтированного дохода, срока окупаемости, индекса доходности.
49. Производственная санитария и охрана труда. Виды условий труда. Методы оценки условий труда. Влияние условий труда на качество работы.
50. Целевой инструктаж. Его содержание

ПМ. 04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих/Профессиональное обучение по профессии «Горнорабочий подземный»

1. Инструкции по обслуживанию оборудования, механизмов и устройств, применяемых в технологическом процессе открытой добычи полезных ископаемых.
2. Типы экскаваторов, отвальных мостов и отвалообразователей и правила работы вблизи них Назначение и свойства применяемых смазочных материалов.
3. Основы слесарного дела в объеме, необходимом для обслуживания транспортных средств, технологического оборудования и механизмов на вскрышных и добычных работах в карьерах (разрезах).
4. Правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов при подземной добыче на рудниках и в шахтах.
5. Правила передвижения по горным выработкам при подземной добыче на рудниках (шахтах).
6. Назначение, принципы работы применяемых механизмов, приспособлений и инструмента.

7. Способы сцепки вагонеток и прицепки их к канату, электровозу при подземной добыче на рудниках и в шахтах.
8. Правила выполнения работ по закладке выработанного пространства.
9. Применяемые скрепляющие составы, их реагенты, правила хранения, транспортировки и меры безопасности при работе с ними.
10. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией.
11. Виды неисправностей в работе обслуживаемых машин и механизмов, способы их выявления и устранения в соответствии со своей компетенцией.
12. Безопасные способы очистки скважин Требования к состоянию скважин.
13. Правила засыпки трещин и провалов, ликвидации "навесов" Правила определения состава пульпы весовым способом Консистенция пульпы для заилки.
14. Виды и свойства полимерных материалов, применяемых для крепления кровли горных выработок, правила обращения с ними.
15. Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на рабочем месте в рудниках, угольных и сланцевых шахтах.
16. Способы проведения горизонтальных и наклонных выработок в различных условиях.
17. Способы закладки выработанного пространства и основные сведения о закладочных материалах.
18. Устройство, технические характеристики, принципы действия пусковой и регулирующей аппаратуры оборудования, машин, механизмов и приспособлений, применяемых на очистной выемке полезного ископаемого, правила их приемки, опробования и ухода за ними.
19. Основные сведения о грунтах, их классификации. Тепловое и газовое состояние породного отвала. Правила проходки и ремонта канав и траншей, виды и способы их крепления.
20. Маршруты доставки и правила переноски применяемых комплектов бурового инструмента.
21. Инструкции по обслуживанию оборудования, механизмов и устройств, применяемых в технологическом процессе открытой добычи полезных ископаемых.
22. Назначение и расположение горных выработок при подземной добыче на рудниках и в шахтах. Назначение, правила проверки работоспособности ограждений, средств связи, производственной сигнализации, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры при подземной добыче на рудниках и в шахтах.
23. Признаки и характер проявления горного давления. Приемы пропуска горной массы по скатам.
24. Назначение применяемых технологических растворов, методы их приготовления и правила хранения при подземной добыче на рудниках и в шахтах.
25. Правила обращения с применяемым инструментом при предупреждении

и тушении пожаров в горных выработках. Устройство задвижек, разъемных замков, перемычек различных типов. Виды приемных воронок скважин.

ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом

1. Этапность проведения работ по добыче газа и нефти.
2. Режимы работы залежей при шахтной добыче нефти.
3. Технология искусственного воздействия на нефтяные пласты при шахтной разработке.
4. Повышение эффективности работы призабойной зоны при шахтной разработке.
5. Методы, повышающие нефтегазоотдачу пластов.
6. Системы разработки нефтяного месторождения шахтным способом.
7. Классификация оборудования для добычи нефти шахтным способом.
8. Тип и конструкции подземных, поверхностных скважин, используемых при шахтной разработке месторождений.
9. Назовите и охарактеризуйте основные этапы технология добычи подземным способом на нефтяном месторождении.
10. Охарактеризуйте основные этапы и стадии поисково-разведочных работ
11. Охарактеризуйте основные системы сбора нефти.
12. Функциональная схема обустройства нефтепромыслов.
13. Геолого-промысловые характеристики Ярегского месторождения.
14. Виды насосных установок для добычи и откачки нефти.
15. Система трубопроводов в нефтяных шахтах.
16. Технология подземного ремонта (промывки) скважин.
17. Автоматизация и снабжение в нефтяных шахтах.
18. Ремонт горных выработок в условиях нефтешахт.
19. Буровзрывные работы.
20. Подземное производственное водоснабжение и пожарная защита в горных выработках.
21. Безопасность ведения горных работ.
22. Производство взрывных работ в подземных выработках нефтяных шахт.
23. Технология производства (Вскрытие выбросоопасных пластов сотрясательным взрыванием, проведение выработок по выбросоопасным породам).
24. Правила внутреннего трудового распорядка и правила поведения на территории предприятий. ТБ при посещении объектов предприятия. Вводный инструктаж по ОТ, ПБ и ППБ.
25. Условия труда и СИЗ.
26. Правила подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых.
27. Правила безопасности при разработке нефтяных месторождений шахтным способом, с едиными правилами безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых

подземным способом.

28. Бурение подземных скважин (до 1000 м).

29. Подготовка нефти в условиях нефтешахт.

30. Поверхностный комплекс подготовки нефти.

31. Подземные емкости. Требования к строительству емкостей (луппфов).

Основные цели и режимы эксплуатации.

2.3. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен (далее – ДЭ) направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного ОП СПО, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

ДЭ проводится с использованием конкретных комплектов оценочной документации (далее – КОД), выбранных университетом, исходя из содержания реализуемой ОП СПО, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных КОД на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 01 октября года, предшествующего проведению ГИА.

3. Критерии оценивания

3.1. Критерии оценивания выполнения дипломного проекта

Выполнение дипломного проекта оценивается по пятибалльной системе:

- оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта.

- оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

– имеет положительный отзыв руководителя дипломного проекта;

• оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

– в отзыве руководителя дипломного проекта имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

• оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

– не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзыве руководителя дипломного проекта имеются критические замечания.

Обучающиеся, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

3.2. Критерии оценивания ответов на вопросы при проведении защиты дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий:

– «отлично» ставится, если обучающийся дает полные, логичные ответы на вопросы, приводит примеры из практики, показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал;

– «хорошо» ставится, если ответ соответствует оценке «отлично», но допущены отдельные неточности, при защите обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал;

– «удовлетворительно» ставится, если ответ неглубокий, имеет

обобщенный характер, обучающийся затрудняется привести примеры из практики, при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, иллюстративный материал подготовлен некачественно;

– «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Оценка защиты дипломного проекта проводится на основе доклада обучающегося на защите, отзыва руководителя, ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК. Однако приоритет подтверждения освоения компетенций отдается защите дипломного проекта.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

3.3. Процедура оценивания результатов выполнения демонстрационного экзамена

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Количественный состав экспертной группы определяется Университетом, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

Распределение баллов по критериям оценивания определяется КОД, выбранном Университетом из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, исходя из содержания ОП СПО 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется ГЭК с обязательным участием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы.

Таблица 6 – Примерная таблица перевода баллов в оценку

| | Максимальный балл | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Задание | Сумма | 0 – 19,99% | 20-39,99% | 40–69,99% | 70 – 100% |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | максимальных баллов по модулям задания | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ОПОП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ОП СПО.