Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного дела и геосистем
_____ Ю.Е. Прошунин
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
(направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»)

Квалификация выпускника
Специалист по горным работам

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 0b707ca8f2846cdf5c47aaa38eb23652f0871fb8
Владелец: Директор ИГДиГ Прошунин Юрий Евгеньевич
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 28 августа 2026 г.
Дата и время: 26-05-2026 09:03:08 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых») требованиям ФГОС СПО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

– присвоение обучающимся квалификации по специальности, оформление и выдача обучающимся документов об образовании и о квалификации (дипломов о среднем профессиональном образовании);

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по специальности на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по специальности

ГИА относится к **Блоку Государственная итоговая аттестация** ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»).

ГИА основывается на умениях, знаниях и практическом опыте, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, а также прохождения всех видов практик.

3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

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.

Профессиональные компетенции

– 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.

В результате прохождения ГИА обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Иметь практический опыт**
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК	выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратнопрограммных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных	требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению техни-ческой и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и опреде-ления стандартизации и сер-тификации по проведению работ в очистном и подгото-вительном забоях, ремонт-новосстановительных работ и внутришахтного транспор-та; правила проектирования и ведения очистных, подгото-вительных работ с примене-нием горных машин и буро-взрывным способом; горно-графическую докумен-тацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок е? оформления, согласования и	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратнопрограммных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении

3.3. ПК 3.4.	забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горнотранспортного оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого	утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных вырабо-ток, наклонных и вертикаль-ных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очист-ных и подготовительных вы-работках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запы-ленностью шахтной атмо-сферы; маркшейдерские планы гор-ных выработок; маркшейдерское обеспече-ние рационального исполь-зования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехни-ческих условиях; технологию и организацию ведения буровзрывных ра-бот; технологию и организацию проведения горных вырабо-ток в различных горно-геологических и горнотехни-ческих условиях; способы управления горным давлением;	мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маркшейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с

	горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на	технологию и организацию выемки полезного ископае-мого в различных горно-геологических и горнотехни-ческих условиях; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добыч-ных и вспомогательных ра-бот; технологию очистных работ при выемке полезного иско-паемого с применением гид-ромеханизации и при без-людной выемке; технологию очистных и под-готовительных работ на пла-стах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, вос-становления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработ-ки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопото-ков; транспортные схемы в раз-личных горногеологических и	технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования

	себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горногеологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок	горнотехнических услови-ях; устройство, принцип дей-ствия, условия применения и правила эксплуатации участ-кового и магистрального транспорта; комплекс автоматизирован-ных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подго-товке к эксплуатации и ре-монте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характе-ристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скреб-ковых конвейеров, а также монорельсовых и монока-натных дорог; условия при-менения, принцип действия, устройство и правила экс-плуатации рудничного транспорта; устройство и принцип дей-ствия схем электрооборудо-вания горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного обору-дования; принципы построения и об-щую характеристику	добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения плановопредупредительных ремонтов

		автома-тизации конвейерного транс-порта; основные виды автоматиче-ских электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудова-ния горно транспортных ма-шин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип дей-ствия приводов горных ма-шин и комплексов; принципиальные схемы элек-троснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации элек-трооборудования горных машин и комплексов; организацию ремонтных ра-бот в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветри-вания очистных и подготови-тельных выработок; приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; устройство, принцип	

		дей-ствия и область применения стационарных машин: насо-сов, компрессоров, вентиля-торов; правила эксплуатации стаци-онарных машин; плановое задание и произ-водственную мощность участка и организации; производительность приме-няемых очистных и подгото-вительных комплексов, руд-ничного транспорта; факторы, влияющие на про-изводительность; производительность труда, факторы, влияющие на про-изводительность труда; нормирование труда, нормы выработки	

4 Объем и содержание ГИА

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание	***ИТОГО***	***Демонстрационный экзамен***	***Защита дипломного проекта (работы)***
Семестр / курс		***8 семестр***	***8 семестр***
Трудоёмкость*академ. час.*	***216***	***108***	***108***
Лекции, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*

Консультации, *академ. час.*	***4***	*2*	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***212***	*106*	*106*
Контроль, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*

Содержание демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного ООП СПО, и степени сформированности профессиональных умений и компетенций путём проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится на базовом уровне на основе требований к результатам освоения ООП СПО, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором Министерства просвещения России по организационно-методической поддержке проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

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

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

Задание включает в себя проверку сформированности следующих видов деятельности:

– ведение технологических процессов горных и взрывных работ;
– выполнение работ по пожарной безопасности;
– выполнение горно-подготовительных работ общего характера при подземной добыче полезных ископаемых;
– выполнение работ по промышленной безопасности и охране труда на участке.

Продолжительность демонстрационного экзамена составляет не более 4 часов.

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

ЦПДЭ может располагаться на территории СибГИУ, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Обучающиеся проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Структура и содержание дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний обучающегося по специальности, а также определение уровня готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) обучающимся проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и компетенций.

Дипломный проект (работа) содержит пояснительную записку и графическую часть.

Пояснительная записка дипломного проекта (работы) должна включать следующие основные структурные элементы в указанной ниже последовательности:

– титульный лист;
– задание на дипломный проект (работу);
– лист замечаний;
– аннотация на русском языке;
– аннотация на иностранном языке;
– содержание;
– введение;
– основная часть;
– заключение;
– список использованной литературы;
– приложения.

К графической части дипломного проекта (работы) следует относить:

– демонстрационные листы (плакаты, презентационные слайды);
– чертежи и схемы.

Титульный лист единого по университету образца заполняется машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем дипломного проекта (работы), заведующим кафедрой и директором института после выполнения дипломного проекта (работы).

Задание на дипломный проект (работу) оформляется на бланке единого образца, располагается после титульного листа. Бланк задания на дипломный проект (работу) заполняется машинописным способом, подписывается консультантами, обучающимся, руководителем дипломного проекта (работы) и заведующим кафедрой.

Лист замечаний располагается после заполненного бланка задания на дипломный проект (работу). В лист вносятся замечания, выявленные в результате нормоконтроля.

Аннотация располагается после листа замечаний. Объем её не превышает одной страницы. В аннотации представляется библиографическое описание дипломного проекта (работы): фамилия и инициалы автора, тема дипломного проекта (работы), код и наименование специальности, город, год выполнения, количество страниц, таблиц, иллюстраций, источников, приложений, количество листов графической части. В аннотации указываются основные проектные решения, качественные и количественные оценки объекта исследования, особенности дипломного проекта (работы), рекомендации или результаты по практическому использованию материалов выполненной работы. Аннотация подготавливается на русском и иностранном языках и подписывается обучающимся.

Содержание размещается на отдельной странице после аннотации. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы дипломного проекта (работы), цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, отмечаются положения, выносимые на защиту.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на дипломный проект (работу) и методическими указаниями, разработанными на кафедре. Основная часть включает общую часть и специальную часть.

Общая часть дипломного проекта (работы) состоит из следующих подразделов:

– Общие сведения о шахте: географическое и административное положение, инфраструктура, характеристика соседних предприятий, специализация и корирование предприятия, природные условия;

– Горно-геологический прогноз;
– Горно-геологические данные физико-механических свойств угольного пласта и пород, их мощности, крепости, устойчивости, обрушаемости и других свойств, определяющих параметры технологии работ;
– Опасные зоны ведения горных работ: повышенного горного давления, обводнения, "ложной" кровли или почвы, геологических нарушений и т.д.;
– Проведение, крепление, охрана и ремонт (перекрепление) подгото-вительной выработки;
– Сечение и размеры выработки в т.ч. и (или) сопряжений, конструкция и размеры постоянной и временной крепи, минимальное и макси-мальное отставание от забоя постоянной крепи, расстояние между осями рам постоянной и временной крепи, точки расклинки рам с породами кровли, расположение затяжек, способ заполнения зарамного пространства;
– Ориентация забоя выработки относительно элементов залегания рассекаемого ею горного массива (угольный пласт, слой пород);
– Типы и размещение проходческого и транспортного оборудования, ВМП с вентиляционными трубами, величина зазоров между крепью и оборудованием, места складирования материалов;
– При креплении выработок бетоном или железобетоном указывается конструкция опалубки и сроки ее снятия;
– Перечень работ, которые нельзя выполнять одновременно;
– Характеристика забоя (таблица);
– Пути передвижения людей по запасным выходам;
– Полная информация о всех выполняемых производственных процессах (проведение, крепление, ремонт), их последовательность и взаимоувязка технических и технологических параметров во времени и пространстве;
– График выходов рабочих;
– Таблица расхода крепежных материалов;
– Проветривание. Пылегазовый режим. Экология.;
– Схема вентиляции проводимой выработки с указанием направления воздушной струи и расчетного количества воздуха, места установки вентиляционных сооружений, разгазирующего устройства, рабочего и резервного ВМП с указанием (таблично) параметров вентиляторной установки в зависимости от длины выработки.;
– Пути выхода людей при вводе в действие ПЛА;
– Таблично места и периодичность замеров концентрации газов и па-раметров воздуха, тип приборов и перечень лиц, обязанных производить замеры;

– Пожарно-оросительную сеть с указанием диаметра трубопровода, мест размещения пожарных кранов, задвижек и редукционных узлов, первичных и автоматических средств пожаротушения, а также пожар-ных дверей и арок, схему подключения водоотливных ставов для по-дачи воды на пожаротушение. Мероприятия по противопожарной за-щите должны соответствовать проекту противопожарной защиты шахты;
– Расположение пунктов самоспасения, пунктов хранения резервных самоспасателей и респираторов для членов ВГК. Места хранения аптечек и носилок;
– Схема и параметры (таблично) противопылевых мероприятий и места расположения (оборудования) устройств для борьбы с пылью, опре-деляемые в соответствии с "Инструкцией по комплексному обеспыли-ванию воздуха", "Инструкцией по предупреждению и локализации взрывов угольной пыли";
– Места установки водяных (сланцевых заслонов) и указание их рас-стояния до забоя;
– Правила поведения людей в аварийных случаях, разрабатываемые в соответствии с "Инструкцией по составлению планов ликвидации аварий" и "Инструкцией по разгазированию горных выработок в борьбе со слоевыми и местными скоплениями метана";
– При применении дегазации: схемы расположения и параметры дегазационных скважин в пласте и в массиве пород, схемы разводки дегазационного трубопровода, схемы установки и крепления буровых машин, установок, станков;
– Электроснабжение;
– Схема электроснабжения с расстановкой оборудования, распределительной и защитной аппаратуры;
– Транспорт угля, породы, материалов и оборудования, перевозка людей;
– Схема транспортирования угля и породы, материалов и оборудования, перевозки людей, с указанием видов транспорта, типов применяемого транспортного оборудования, концевых нагрузок;
– Технологическая проектная документация;
– Общие сведения по аэродинамическим параметрам шахты, (категория по газу, опасность по внезапным выбросам, самовозгоранию угля взрывчатости угольной пыли и проветривания участка);
– Расчет ожидаемого газовыделения в подготовительной выработке, расчет необходимого расхода воздуха для проветривания забоя;

– Способы и методы борьбы с местными и слоевыми скоплениями метана. Мероприятия по разгазированию тупиковой выработки;
– Проекты на ведение работ в опасных зонах;
– Мероприятия по безопасному ведению работ в зонах опасных по ГДЯ;
– Технологии выполнения наиболее сложных операций и приемов в производственных процессах, меры по охране труда и предотвраще-нию аварий, правила поведения рабочих и специалистов в таких си-туациях и во время аварий.

Специальная часть дипломного проекта (работы) состоит из следующих подразделов:

– Обоснование актуальности проблемы;
– Характеристика объекта исследования;
– Технологическая проектная документация;
– Разработка технико-технологических решений.

Заключение содержит краткие выводы по результатам выполнения дипломного проекта (работы). В заключении указываются: степень выполнения каждой из поставленных задач и достижение главной цели; особенности решения поставленных задач; количественные и качественные характеристики, свидетельствующие об улучшении показателей функционирования объекта исследования, условий труда и охраны окружающей среды; результаты практического использования материалов дипломного проекта (работы) в производственной или какой-либо другой сфере, подтверждающие сведения или документы.

Список литературы содержит сведения о документах, использованных при написании дипломного проекта (работы). Библиографические записи в списке использованной литературы располагаются в порядке появления ссылок на источники в тексте дипломного проекта (работы) и нумеруются арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста. Количество используемых источников в списке литературы составляет не менее 20 источников.

Вспомогательные или дополнительные материалы размещаются в приложениях. Приложениями могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д.

Объем текстовой части пояснительной записки дипломного проекта (работы) (без приложений) составляет 30 – 50 страниц машинописного текста.

Графическая часть представляется в виде чертежей, схем объектов, алгоритмов, программ, графиков, диаграмм, а также другой информации, иллюстрирующей выполнение дипломного проекта (работы)

Примерный перечень тем дипломных проектов (работ)

– Разработка документации по проведению вентиляционного штрека по пласту 26а в условиях шахты «Полосухинская»;
– Разработка технической документации по ведению очистных работ в условиях наклонного залегания пластов в границах горного отвода (на примере конкретной организации);
– Разработка документации по выемке угля, креплению и управлению кровлей в лаве (на примере конкретной организации);
– Разработка документации по выемке угля, креплению и управлению кровлей в лаве 29-39 в условиях ООО «Шахта «Есаульская»;
– Разработка документации по проведению и креплению конвейерного штрека для подготовки запасов яруса (на примере конкретной организации);
– Разработка технической документации по проведению и креплению квершлага (на примере конкретной организации);
– Разработка документации по проведению и креплению разрезной печи яруса (на примере конкретной организации);
– Разработка документации по проведению и креплению вентиляционного штрека для подготовки запасов этажа (на примере конкретной организации);
– Разработка документации по проведению, креплению и ремонту конвейерного штрека (на примере конкретной организации);
– Разработка документации по проведению, креплению и ремонту наклонной выработки (на примере конкретной организации).

5 Матрица компетентностных задач по ГИА

Формы проведения ГИА	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Демонстрационный экзамен.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.;	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Комплект оценочной документации (далее – КОД)

	ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.	
Защита дипломного проекта (работы).	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.	1. Оценивание дипломной работы (дипломного проекта) директором института; 2. Оценивание дипломной работы (дипломного проекта) заведующим кафедрой; 3. Оценивание дипломной работы (дипломного проекта) нормоконтролером; 4. Оценивание дипломной работы (дипломного проекта) руководителем дипломной работы (дипломного проекта); 5. Оценивание этапов выполнения дипломной работы (дипломного проекта) руководителем дипломной работы (дипломного проекта)

6 Входной контроль

6.1 Цель входного контроля – определить уровень подготовленности обучающихся к ГИА. Входной контроль проводится педагогическими работниками кафедры на консультации перед демонстрационным экзаменом.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ООП СПО. Допуск обучающихся к ГИА осуществляется на основании приказа «О допуске к государственной итоговой аттестации».

6.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП СПО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «зачтено» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

7 Текущий контроль

7.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль за ходом защиты дипломного проекта (работы) в соответствии с графиком выполнения дипломного проекта (работы) осуществляется руководителем дипломного проекта (работы). Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе и позволяет оценить степень сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля – оценивание этапов выполнения дипломного проекта (работы) руководителем дипломного проекта (работы); оценивание дипломного проекта (работы) руководителем дипломного проекта (работы); оценивание дипломного

проекта (работы) нормоконтролером; оценивание дипломного проекта (работы) заведующим кафедрой; оценивание дипломного проекта (работы) директором института / Университетского колледжа.

7.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

7.2.1 Рекомендации по оцениванию дипломного проекта (работы) директором института

Дипломный проект (работа) вместе с отзывом руководителя дипломного проекта (работы) представляются директору института / Университетского колледжа.

Критерии оценки:

– готовность дипломного проекта (работы);

– наличие на титульном листе пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы) соответствующих согласований с руководителем дипломного проекта (работы), заведующим кафедрой, нормоконтролером;

– наличие отзыва руководителя дипломного проекта (работы).

Директор института / Университетского колледжа до начала работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) принимает **окончательное решение о допуске обучающегося к защите дипломного проекта (работы):**

– отрицательное решение – дипломный проект (работа) отправляется на доработку;

– положительное решение – директор института / Университетского колледжа визирует пояснительную записку и графическую часть дипломного проекта (работы).

7.2.2 Рекомендации по оцениванию дипломного проекта (работы) заведующим кафедрой

Пояснительная записка и графическая часть дипломного проекта (работы) с письменным отзывом руководителя дипломного проекта (работы) предоставляются заведующему кафедрой.

Критерии оценки:

– соблюдение требований внутренних локальных документов университета при выполнении дипломного проекта (работы);

– готовность обучающегося к защите дипломного проекта (работы).

На основе анализа пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы), отзыва руководителя дипломного проекта (работы), а также по результатам собеседования с обучающимся, заведующий кафедрой принимает **решение о его допуске к защите дипломного проекта (работы):**

– отрицательное решение – дипломный проект (работа) отправляется на доработку;

– положительное решение – заведующий кафедрой визирует пояснительную записку и графическую часть дипломного проекта (работы).

7.2.3 Рекомендации по оцениванию дипломного проекта (работы) нормоконтролером

Пояснительная записка и графическая часть дипломного проекта (работы) просматривается и подписывается нормоконтролером.

Требования к структуре, содержанию и оформлению пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы) **(критерии оценки)** изложены в ТИ СМК 7.5-4.0 «Оформление дипломных проектов (работ), выпускных квалификационных работ, отчетов по практике, курсовых проектов и работ» и ТИ СМК 7.5-3.0 «Структура дипломных проектов (работ), выпускных квалификационных работ». В случае выявления в результате нормоконтроля замечаний в соответствии с требованиями методических указаний к организации и проведению ГИА, нормоконтролер вносит замечания в Лист замечаний, располагаемый обучающимся после заполненного бланка задания в дипломном проекте (работе).

7.2.4 Рекомендации по оцениванию дипломного проекта (работы) руководителем дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) выполняется обучающимся в соответствии с заданием на дипломный проект (работу). Задание на дипломный проект (работу) подписывается консультантами (после выполнения соответствующих разделов), обучающимся, руководителем дипломного проекта (работы) и заведующим кафедрой.

При выполнении дипломного проекта (работы) обучающийся соблюдает рекомендации методических указаний к организации и проведению ГИА, а также использует другие информационные источники (стандарты, специальную техническую и патентную литературу, заводские данные, консультации специалистов и др.).

Выполненный дипломный проект (работа), включающий пояснительную записку и графическую часть, подписанный обучающимся, всеми официально назначенными консультантами, представляется руководителю дипломного проекта (работы) для окончательного просмотра, визирования пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы) и написания отзыва.

В отзыве руководителя дипломного проекта (работы) указываются характерные особенности работы, её достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта (работы), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения

обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта (работы), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблемы и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта (работы) к защите.

Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты дипломных проектов (работ), чтобы иметь возможность подготовить ответы на замечания руководителя дипломного проекта (работы), получив, в случае необходимости, консультацию у руководителя дипломного проекта (работы).

Критерии оценки пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы) руководителем дипломного проекта (работы)

Критерии оценки	Оценка
Пояснительная записка дипломного проекта (работы) имеет четкую структуру, достаточно наполненную по каждому разделу. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной работы по теме дипломного проекта (работы), методами и приемами анализа. Работа, проведенная обучающимся, дает представление о достаточно высоких знаниях и умениях в рассматриваемой области. Пояснительная записка дипломного проекта (работы) характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Оформление пояснительной записки дипломного проекта (работы) верное. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству; слайды представлены в логической последовательности, содержат ценную, полную и понятную информацию, отсутствуют грамматические ошибки и опечатки; текст хорошо написан, а сформированные идеи ясно изложены и структурированы; технически компьютерная презентация выполнена правильно; слайды просты в понимании, использованы таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация содержит тезисы выступления, не перегружена лишней информацией.	отлично
Основные требования к дипломному проекту (работе) выполнены. Пояснительная записка дипломного проекта (работы) имеет четкую структуру, достаточно наполненную по каждому разделу, но при этом имеются неточности в изложении материала. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной работы по теме дипломного проекта (работы), методами и приемами анализа, однако допускает несколько ошибок в понимании темы дипломного проекта (работы). Работа, проведенная обучающимся, дает представление о наличии у обучающегося знаний и умений в рассматриваемой области. Пояснительная записка дипломного проекта (работы) характеризуется смысловой	хорошо

Критерии оценки	Оценка
цельностью, связностью и последовательностью изложения. Оформление пояснительной записки дипломного проекта (работы) в целом верное. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству; слайды представлены в логической последовательности, содержат ценную, полную и понятную информацию; технически компьютерная презентация выполнена правильно, слайды просты в понимании, использованы таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация не перегружена лишней информацией, однако имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки.	
Имеются существенные отступления от требований к дипломному проекту (работе). В частности, тема дипломного проекта (работы) освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании дипломного проекта (работы). Отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем дипломного проекта (работы); имеются недочеты в оформлении. Содержание мультимедийной презентации соответствует российскому законодательству, однако нарушена логика изложения информации; имеются опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; отсутствуют таблицы, схемы, графики и т.д.; компьютерная презентация перегружена лишней информацией.	удовлетворительно
Некоторые разделы пояснительной записки дипломного проекта (работы) не отличаются наполненностью или отсутствуют. Слабое умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки информации. Работа, проведенная обучающимся, не дает представление о требуемых знаниях и умениях в рассматриваемой области. Пояснительная записка дипломного проекта (работы) не оформлена соответственно. Компьютерная презентация полностью дублирует содержание доклада, включает второстепенную информацию, не содержит средства наглядности информации: таблицы, схемы, графики и т.д. Некоторые из основных идей доклада изложены в виде законченного высказывания (предложения, абзаца); нарушена логика изложения информации, наличие грамматических ошибок и опечаток.	неудовлетворительно

7.2.5 Рекомендации по оцениванию этапов выполнения дипломного проекта (работы) руководителем дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) выполняется обучающимся в соответствии утвержденным заданием на дипломный проект (работу) на основе знаний, полученных им за время обучения в университете, при помощи консультаций руководителя дипломного проекта (работы), специалистов, к которым он может обратиться по своей инициативе или

по совету руководителя дипломного проекта (работы), и официально назначенных консультантов.

Оценивание этапов выполнения дипломного проекта (работы) проводится в соответствии с графиком выполнения дипломного проекта (работы), приведенным ниже, который составляется заведующим кафедрой и размещается на доске объявлений кафедры.

График выполнения дипломного проекта (работы) обучающимися гр. _____

Дата	Этапы выполнения дипломного проекта (работы)	Примечание
	Введение. Общая часть	
	Специальная часть. Заключение	
	Оформление пояснительной записки дипломного проекта (работы)	
	Подготовка графической части дипломного проекта (работы)	
	Получение отзыва руководителя дипломного проекта (работы)	
	Нормоконтроль	
	Получение допуска к защите дипломного проекта (работы) у заведующего кафедрой	
	Получение допуска к защите дипломного проекта (работы) у директора института / Университетского колледжа	
	Защита дипломного проекта (работы) на заседании ГЭК	

Перед началом выполнения дипломного проекта (работы) заведующий кафедрой устанавливает сроки аттестации обучающихся и планируемый процент выполнения дипломного проекта (работы) к определенному сроку аттестации. **Сроки аттестации предусматривают время для подготовки обучающегося к процедуре защиты дипломного проекта (работы).** С наступлением срока аттестации обучающийся отчитывается о выполнении дипломного проекта (работы) перед руководителем дипломного проекта (работы). На основании отчета обучающегося руководитель дипломного проекта (работы) определяет фактический процент выполнения дипломного проекта (работы). Аттестация проводится не менее двух раз за период выполнения дипломного проекта (работы).

Информацию о ходе выполнения дипломного проекта (работы) регулярно анализирует заведующий кафедрой и передает в дирекцию института / Университетского колледжа. В случае значительного отставания в выполнении дипломного проекта (работы), директором института / Университетского колледжа решается вопрос о целесообразности продолжения работы обучающимся над дипломным проектом (работой).

8 Государственные аттестационные испытания

8.1 Оценочные материалы ГИА позволяют определить соответствие результатов освоения обучающимися ООП требованиям ФГОС СПО.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

8.2 Оценивание выполненных обучающимися заданий при проведении демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации. **Комплект оценочной документации приведен в приложении.**

Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с ректором СибГИУ, не позднее чем за 20 календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Кафедра знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

В день проведения демонстрационного экзамена обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ; не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы; члены экспертной группы; главный эксперт; представители организаций-партнеров (по согласованию с университетом); обучающиеся; технический эксперт; представитель университета, ответственный за сопровождение обучающихся к ЦПДЭ (при необходимости); тьютор (ассистент),

оказывающий необходимую помощь обучающемуся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов; организаторы, назначенные университетом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В день проведения ДЭ в ЦПДЭ могут присутствовать должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа); представители оператора (по согласованию с университетом); медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается ЦПДЭ); представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с университетом); добровольцы (волонтеры), привлекаемые к проведению демонстрационного экзамена (по решению университета).

Добровольцы (волонтеры) взаимодействуют с выпускниками в соответствии с условиями, установленными комплектом оценочной документации.

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Во время демонстрационного экзамена обучающиеся вправе: пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, заданиями демонстрационного экзамена; получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ; получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Обучающиеся обязаны во время проведения демонстрационного экзамена: не пользоваться и не иметь при себе средств связи, носителей информации, средств её передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации; не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает обучающихся с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена обучающиеся занимают свои рабочие места. После того, как все обучающиеся 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.

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

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся.

Главный эксперт сообщает обучающимся о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

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

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

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

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

Рекомендации по оцениванию демонстрационного экзамена

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

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

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы, согласовывается с членом ГЭК, не входящим в экспертную группу, и

утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

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

Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение заданий демонстрационного экзамена и шкалой перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценок и оформляются протоколом.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведённых 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» обучающегося по профилю осваиваемой ООП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ООП СПО.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению обучающегося могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

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

В случае удаления из ЦПДЭ обучающегося главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА обучающегося, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой обучающийся признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

8.3 Оценивание дипломного проекта (работы) во время защиты дипломного проекта (работы) на заседании ГЭК

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей её состава.

Не позднее чем за день до дня защиты дипломного проекта (работы) обучающийся сдает секретарю ГЭК пояснительную записку дипломного проекта (работы), отзыв руководителя дипломного проекта

(работы), файл пояснительной записки дипломного проекта (работы) в формате .doc (.docx), а также материалы, характеризующие практическую ценность выполненной дипломного проекта (работы) (справки о применении материалов дипломного проекта (работы) на производстве, публикации). Секретарь ГЭК из полученных материалов заносит в документы по защите дипломного проекта (работы) все необходимые данные об обучающемся и его работе.

Во время защиты председатель ГЭК объявляет очередного защищающегося и тему его дипломного проекта (работы), после чего заслушивается доклад обучающегося (не более 10 – 15 минут). Пояснительная записка и графическая часть (в случае её выполнения в форме мультимедийной презентации) секретарем ГЭК передается членам ГЭК для ознакомления с содержанием. После окончания доклада секретарь ГЭК оглашает основные данные об успеваемости обучающегося в университете (количество полученных за весь период обучения отличных, хороших и удовлетворительных оценок в процентах), замечания и заключение руководителя дипломного проекта (работы). Далее обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя дипломного проекта (работы.

Примеры типовых вопросов членов ГЭК во время защиты дипломного проекта (работы) приведены в приложении.

Решение ГЭК оформляется протоколом. В протоколе заседания ГЭК по защите дипломного проекта (работы) отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе защиты уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося, а также итоговая оценка дипломного проекта (работы) и присуждение квалификации. **Протокол заседания ГЭК по защите дипломного проекта (работы) приведен в приложении.**

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

После окончания защиты обучающийся ожидает решения ГЭК: объявления оценки и присуждения квалификации. При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются качество устного доклада обучающегося, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя дипломного проекта (работы) и рецензия. Оценки объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

8.3.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся во время защиты дипломного проекта (работы)

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Критерии оценки	Оценка
Вопрос раскрыт полностью и без ошибок: обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Вопрос раскрыт полностью, но содержит несколько незначительных ошибок: обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно, но допускает несколько незначительных ошибок, которые сам же исправляет.	хорошо
Вопрос раскрыт частично и содержит ошибки: обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений вопроса, но излагает материал неполно и допускает неточности; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Вопрос не раскрыт: обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	неудовлетворительно

8.3.2 Рекомендации по оцениванию дипломного проекта (работы) во время защиты дипломного проекта (работы)

Критерии оценки	Оценка
Выявлен **высокий уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся продемонстрировал умение уверенно применять теоретические знания, в том числе по смежным учебным дисциплинам, к решению практических вопросов. Представленный дипломный проект (работа) обладает актуальностью, теоретической и практической значимостью. Недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося отсутствуют / выявлены незначительные недостатки в оформлении дипломного проекта (работы).	отлично
Выявлен **высокий уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся продемонстрировал умение уверенно применять теоретические знания, в том числе по смежным учебным дисциплинам, к решению практических вопросов. Представленный дипломный проект (работа) обладает актуальностью, теоретической и практической значимостью. Выявлены незначительные недостатки в теоретической / практической подготовке обучающегося, отдельные положения дипломного проекта (работы) имеют характер заимствования / предложения, сделанные в дипломном проекте (работе) не вполне обоснованы.	хорошо
Выявлен **достаточный уровень** подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся продемонстрировал умение применять теоретические знания к решению практических вопросов. Выявлены некоторые недостатки в теоретической / практической подготовке обучающегося. Предложения, сделанные в дипломном проекте (работе) не вполне обоснованы. / Отдельные положения дипломного проекта (работы) имеют характер заимствования. / Анализ материала в дипломном проекте (работе) выполнен без требуемой глубины. / В дипломном проекте (работе) присутствует некоторая непоследовательность изложения материала. / В дипломном проекте (работе) в недостаточной степени используются методы математического / экономического / статистического / бухгалтерского и т.п. анализа (моделирования). / При защите обучающийся демонстрирует неуверенность в теоретических вопросах по теме дипломного проекта (работы), не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.	удовлетворительно
Выявлен **недостаточный уровень** подготовки обучающегося к решению профессиональных задач. Обучающийся при защите дипломного проекта (работы) затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. Дипломный проект (работа) не в полной мере соответствует заявленной теме / не носит исследовательского характера / не имеет практической части / не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В дипломном проекте (работе) отсутствуют выводы / выводы носят	неудовлетворительно

Критерии оценки	Оценка
декларативный характер, не подтвержденные необходимыми расчетами.	

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

а) основная литература:

1 Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2023. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6. — URL: https://urait.ru/bcode/517892 (дата обращения: 23.05.2026);

2 Лукьянов, В. Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2025. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03475-2. — URL: https://urait.ru/bcode/561872 (дата обращения: 23.05.2026).

б) дополнительная литература:

1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — URL: https://urait.ru/bcode/533582 (дата обращения: 23.05.2026);

2 Милютин, А. Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03552-0. — — URL: https://urait.ru/bcode/514496 (дата обращения: 23.05.2026).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– ProjectLibre;
– Р7-Офис;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

10 Материально-техническое обеспечение ГИА

Материально-техническое обеспечение ГИА включает учебную аудиторию, оборудованную учебной доской, компьютерной техникой,

экраном и мультимедийным проектором, компьютерный класс, учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

ЦПДЭ может располагаться на территории университета, а также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Требования к оборудованию и оснащению, расходным материалам, примерному плану застройки площадки демонстрационного экзамена определяются комплектом оценочной документации.

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»).

Составитель(и):

доцент Никитина Анастасия Михайловна (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Начальник отдела промышленной безопасности дирекции по ОТ и ПБ, к.т.н., ООО «Новая Горная УК»



_____	_____	**И.А. Поздеев**
должность, степень, звание представителя работодателя	подпись	инициалы, фамилия

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

1. Права начальника проходческого (очистного) участка.
2. Что обязан делать начальник участка.
3. Структура правовых отношений.
4. Субъекты правоотношений.
5. Перечислите основные отличия прав от обязанностей.
6. Трудовой договор – дайте определение.
7. Коллективный трудовой договор – дайте определение.
8. Требования к порядку заключения трудового договора.
9. Стороны трудового договора.
10. Понятие юридической ответственности.
11. Административная ответственность.
12. Уголовная ответственность
13. Гражданско-правовая ответственность.
14. Сколько лет хранится акт о расследовании несчастного случая на производстве?
15. Требования к системе управления охраной труда?
16. Цели проведения специальной оценки условий труда (СОУТ)?
17. Назовите органы государственного надзора в РФ.
18. Перечислите документы, необходимые для социального обеспечения при несчастном случае на производстве.
19. Расскажите про погрузочноразгрузочные работы средствами малой механизации.
20. Побелка и обмывка горных выработок.
21. Осланцевание горных выработок.
22. Назначение защитный срок действия и правила применения шахтного изолирующего самоспасателя?
23. Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при концевой откатке?
24. Перечислите марки углей.
25. Меры по предотвращению горных ударов?
26. Основная задача ПЛА?
27. Какими методами можно снизить текучесть персонала?
28. Погрузка штучных материалов.
29. Чем должны оборудоваться, в соответствии с требованиями Правил безопасности, ленточные конвейера?
30. Перечислите методы, способы и формы организации труда.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся

1 Устный опрос

Перечень вопросов для устного опроса:

1. История организации, современное состояние производства.
2. Какие вредные и опасные факторы существуют на предприятии.
3. Назовите негативные факторы производственной среды, способные вызвать заболевание работника.
4. Приведите факторы производственной среды, способные вызвать травму или смерь работника.
5. Что Вы понимаете под «техникой безопасности».
6. Общие сведения о предприятии.
7. Географическое административное положение предприятия.
8. Климатические особенности района, рельеф.
9. Горно-геологическая характеристика месторождения.
10. Физико-механические свойства вскрышных пород и полезного ископаемого.
11. Назовите применяемое на шахте проходческое оборудование.
12. Назовите способ подготовки шахтного поля, пласта.
13. Какая схема вскрытия принята на предприятии.
14. Какую выработку называют главной.
15. Перечислите все подготовительные выработки.
16. Какое оборудование используется на шахте для проведения подготовительных выработок.
17. Технология проведения выработок.
18. Меры борьбы с отжимом угля и вывалами породы из кровли пласта в подготовительном забое.
19. Перечислите крепёжные материалы.
20. Какие конструкции относятся к комбинированной крепи.
21. По каким параметрам осуществляется выбор размера арочной крепи?
22. Сколько должно быть минимальное количество выходов на поверхность на шахте.
23. Назовите максимальную скорость движения воздуха по горным выработкам?
24. Назовите допустимое содержание метана в подготовительном забое?
25. Перечислите способы проветривания проходческих забоев.
26. На каком расстоянии от забоя располагаются датчики контроля CO2.

Комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится на базовом уровне на основе требований к результатам освоения ООП СПО, установленных ФГОС СПО.

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.

Комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена определен исходя из содержания реализуемой ООП СПО из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов и доступен на официальном сайте университета в подразделе «Образовательные стандарты и требования» раздела «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Университет».

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

Примеры типовых вопросов членов ГЭК во время защиты дипломной работы (дипломного проекта)

1. Определение «шахта»?
2. Классификация угольных пластов по мощности?
3. Чем отличается горный отвод от земельного?
4. Состояние и перспективы развития подземного способа угледобычи в Кузбассе.
5. Факторы, влияющие на взрывчатость угольной пыли?
6. Способы вскрытия шахтного поля.
7. Схемы вскрытия шахтного поля.
8. Способы подготовки шахтного поля.
9. Схемы подготовки шахтного поля.
10. Что такое пласт?
11. Что такое система разработки?
12. Классификация пластов по углу падения?
13. Конструкция временной крепи в подготовительном забое?
14. Дайте понятие простое и сложное строение пласта.
15. Понятия полной, вынимаемой и полезной мощности пластов.
16. Понятия пликативных и дизъюнктивных нарушений пластов.
17. Понятия синклинальных и антиклинальных складок свиты угольных пластов.
18. Как определяется зольность угля в пласте?
19. Какие системы разработки применяются для отработки тонких пологих пластов?
20. Какие системы разработки применяются для отработки пологих пластов средней мощности?
21. Какие системы разработки применяются для отработки мощных пологих пластов?

22. Какие системы разработки применяются для отработки крутых пластов?

23.Укажите принципиальные отличия этажа и панели в пределах шахтного поля.

24. Назовите отличия эндогенного пожара от экзогенного.

25. Что такое горный удар, внезапный выброс?

26. Опишите принцип действия бурового инструмента направленного бурения.

27. Что такое разубоживание?

28. Что такое коэффициент использования шпура (КИШ)?

29. Отличие вскрывающих выработок от подготавливающих.

30. Какие способы проведения выработок вы знаете?

31. Перечислите вспомогательный транспорт угольных шахт.

32. Дайте определение - дегазация.

33. Назовите схемы и способы проветривания угольных шахт.

34. Поясните сущность прибыли, дохода и рентабельности предприятия.

35. Требования нормативных документов к промышленной безопасности шахт.

36. Назовите вскрывающие выработки вашей шахты.

37. Вредные и опасные свойства угольной пыли?

38. Укажите зазоры и проходы.

39. Для чего применяется орошение «под резец»?

40. Ленточный конвейер 2ПТ120 – определение?

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Дипломный проект (работа) выполнен

Обучающимся _____

<Название института>_

Кафедра геотехнологии_ Группа _____

Специальность: 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

(направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»)

Наименование темы _____

_____

_____

Руководитель _____

Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень

Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности
автора дипломного проекта (работы)

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам выполнения дипломного проекта (работы)	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
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.)				

Отмеченные достоинства_____
_____
_____
_____
_____

Отмеченные недостатки_____
_____
_____
_____
_____

Заключение _____
_____
_____
_____
_____

Руководитель _____ «____» _____20___ г.
подпись

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

ПРОТОКОЛ № _____
заседания государственной экзаменационной комиссии

«___» _____ 20___ г. с _____ час. ____ мин.
до ____ час. ____ мин.

Присутствовали:
Председатель ГЭК: _____
Члены ГЭК: _____
_____
_____
_____
_____
Секретарь ГЭК: _____

Слушали: О рассмотрении выпускной квалификационной работы обучающегося _____
Ф.И.О. полностью
_____
на тему: _____
_____
_____
_____
_____

Выпускная квалификационная работа выполнена:
под руководством _____
_____
при консультации _____
_____

В ГЭК представлены следующие документы:
1 Справка дирекции Института _____ от «___» _____ 20__ г. о сданных обучающимся _____ экзаменах, зачетах и о выполнении им учебного плана.
2 Пояснительная записка на _____ страницах.
3 Графическая часть на _____ листах.
4 Отзыв руководителя _____.
5 Рецензия _____.

После сообщения о выполненной ВКР (в течение _____ мин.) обучающемуся были заданы следующие вопросы:
1 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в ФОС
2 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в ФОС
3 Вопрос: _____
_____
Ф.И.О. лица, задавшего вопрос, содержание вопроса
Характеристика ответа на вопрос _____
_____
указывается в соответствии с методикой и критериями оценивания, приведенными в ФОС

Оценка степени сформированности компетенций:

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам защиты дипломного проекта (работы)	Уровень освоения компетенций			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
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.)				

Уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и выявленные недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____
_____

Решили:

1 Признать, что обучающийся _____ выполнил и
Ф.И.О. полностью

защитил выпускную квалификационную работу с оценкой _____.

2 Присвоить _____
Ф.И.О. полностью

квалификацию «Квалификация выпускника Специалист по горным работам»
по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»).
код наименование

3 Отметить, что _____
_____

4 Особые отметки (выдать диплом с отличием, без отличия) _____
_____

5 Процедурные вопросы при проведении государственной итоговой аттестации (защита выпускной квалификационной работы) (соблюдены / не соблюдены) _____.

Председатель ГЭК _____ _____
подпись Ф.И.О.

Секретарь ГЭК _____ _____
подпись Ф.И.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

ПРОТОКОЛ
проведения демонстрационного экзамена

Дата проведения демонстрационного экзамена: _____
Время начала ДЭ: _____
Уровень демонстрационного экзамена: _____
Центр проведения демонстрационного экзамена: _____
Группа: _____
Специальность: 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»)

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена:

Оценка	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
% полученного количества баллов к максимально возможному	0,00-49,99%	50,00-64,99%	65,00-89,99%	90,00-100%

Результаты проведения демонстрационного экзамена:

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Итоговый балл	% полученного количества баллов к максимально возможному	Итоговая оценка

Главный эксперт: _____ подпись _____ инициалы, фамилия

Члены экспертной группы:
_____ подпись _____ инициалы, фамилия
_____ подпись _____ инициалы, фамилия
_____ подпись _____ инициалы, фамилия
_____ подпись _____ инициалы, фамилия

Члены ГЭК:
_____ подпись _____ инициалы, фамилия
_____ подпись _____ инициалы, фамилия
_____ подпись _____ инициалы, фамилия