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 ЭКЗАМЕНА

по профессиональному модулю ПМ.02 «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке»

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 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:31:12 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи экзамена по профессиональному модулю

Целями экзамена по профессиональному модулю являются:

– – определение соответствия уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям ФГОС СПО;

– формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Задачами экзамена по профессиональному модулю являются:

– – подтверждение знаний по дисциплине «Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации»;

– прохождение производственной практики.

2 Требования к обучающемуся

К экзамену по профессиональному модулю допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме освоивший все элементы профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке».

3 Планируемые результаты обучения при освоении профессионального модуля

Процесс освоения профессионального модуля 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 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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.

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– совмещение профессий.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	выполнять и читать технологические схе-мы ведения горных работ на участке; оформлять технологиче- ские карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с приме-нением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выра-боток и очистных за-боев с применением горных машин, очист-ных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять техноло-гическую	требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению черте-жей и схем, к оформ-лению технической и технологической документации по ведению горных работ; ос-новные понятия и определения стандар-тизации и сертифика-ции по проведению ра- бот в очистном и подготовительном за-боях, ремонт- новосстановительных работ и внутришахтного транспорта; пра-вила проектирования и ведения очистных, подготовительных ра-бот с применением горных	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подгото- вительных и добычных работ; оформления техноло- гических паспортов ведения горных ра-бот; оформ- ления технической докумен-тации с помощью ап-паратно-программных средств; определения парамет- ров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной орга-низации; участия в организации произ-

	документа-цию по про- ветрива-нию и дегазации гор-ных выработок и очист-ных забоев; выполнять проектиро-вание вентиляции шахты; выполнять и оформлять техноло-гические проекты по проведению горных выработок и очист-ных забоев; контроли-ровать ведение очистных и подготови-тельных работ; опре-делять факторы, вли-яющие на производи-тельность проходче-ского обо-рудования, очистного и горно-транспортного ком-плексов; читать планы и карты, геодезиче-ские и маркшейдер-ские сети; оценивать горно-геологические условия разработки месторождений по-лезных ископаемых; рассчитывать пара-метры схем вскрытия и элементов систем разработки; рас-счи-тывать паспорта за-боев: подготовит спо-собом, подготови-тельного буровзрыв-ным способом, добыч-ного различной степе-ни механизации; вы-	машин и буро-взрывным способом; горно- графическую документацию горной организации: наиме-нование, назначение, содержание, порядок её оформления, со-гласования и утвер-ждения; общие вопро-сы проведения и крепления горных вы-работок, наклонных и вертикальных ство-лов; общие сведенияо давлении горных по-род и управлении гор-ным дав- лением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и за- пыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшей-дерское обеспе- че-ние рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных ра-бот; системы разра-ботки и схемы вскры-тия место-рождений в различных горно-геологических и гор-но- технических усло-виях; технологию и организацию	водства: подготови-тельных и добычных работ; работ на скла-де полез- ного иско-паемого; работ по де-газации шахтного по- ля; выявления нару-шений в технологии ведения горных ра-бот; соблюдения пра-вил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортиро-вания горной массы на участке; участия в проведении меро-прия- тий по обеспе-чению безопасности ведения взрыв- ных работ; определения оптимального распо-ложе- ния горно-транспортного обору-дования в очистном и подготовительном за-боях; участия в орга-низации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения пара-метров шахт- ной ат-мосферы; определе-ния положения точки и ориентирования ли-ний на поверхности и в горных выработках; проведения маркшей-дерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия ме-сторожде- ния и дей-ствующей системы разработки на

	бирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного гор- нотранспортного обору-дования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; обосновы-вать выбор применя-емого горнотранспортного оборудова-ния; производить вы-бор оборудования подземных погрузоч-ных пунктов; обеспечивать вы- сокую надежность транспортных процессов; исполь- зовать мате-риалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горно-транспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрообо-рудование горных машин и комплексов по их рабочим пара-метрам; работать со схемами электро-снабжения участка; выбирать оборудова-ние для	ведения буровзрывных работ; технологию и органи- зацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управ-ления горным давле-нием; технологию и организацию выемки полезного ископаемо-го в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспечения безопас-ного производства подготовительных, добычных и вспомо-гательных работ; тех-нологию очистных ра-бот при выемке по-лезного ископаемого с применением гидро-механизации и при безлюдной выемке; технологию очист-ных и подготовитель-ных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстанов-ления и погашения гор- ных выработок; типовые технологиче-ские схемы подземной разработки месторождений полезных ис- копаемых, норма-тивные и методиче-ские материалы по	данной шахте; анализа веде-ния очистных, подготовитель- ных (в том числе буровзрывных) и ремонтно- восстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ис- копаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по вы-емке полезных иско-паемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залега- нии; контроля ведения горных работ в соответствии с тех-нической и техноло-гической документа-цией; выявления нарушений в техноло-гии горных работ; со-блюдения правил эксплуатации горно-транспорт-ного обо-рудования; регули-ровки, смазки и тех-ниче- ского и профи-лактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ре- монте оборудования, машин и меха-низмов; монтажа и наладки горнотранс-портного

	организации водо-отлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; произво-дить расчеты необхо-димого ко- личества воздуха, выбирать вентиляторные уста- новки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового кон-троля; определять по-ложитель- ные и от-рицательные факто-ры, влияющие на се-бе-стоимость работ на участке; опреде-лять нормы вы- работки согласно горно-геологическим усло-виям и техническим характеристикам ком-плексов и обору- до-вания очистных и под-готовительных работ; опре- делять горно-геологические и гор-нотехнические факто-ры, влияющие на про-изводительность гор-но-транспортного комплекса; при прове-дении инструк- тажей сопоставлять несчастные случаи в родствен- ных органи-зациях с возможными	технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования техно-логических грузопо- токов; транспортные схемы в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; устрой-ство, принцип дей-ствия, условия приме-нения и пра-вила экс-плуатации участково-го и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подзем- ных погрузоч-ных пунктов; основ-ные сведения о под-готовке к эксплуата-ции и ремонте горно-транспортно-го обо-рудования; алгоритмы и методы расчета экс-плуатационных харак-теристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейе-ров, а также моно-рельсовых и монока-натных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуата-ции руд- ничного транспорта; устрой-ство и принцип дей-ствия схем электро-оборудования горно-транспортных ма-шин; схемы электро-	оборудова-ния на участке; об-служивания подзем-ных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с примене- нием об-щешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы элек-троснабжения участ-ка; участия в ремонте механического и элек-трооборудования; со-блюдения правил эксплуатации элек-трооборудования; со-блюдения правил безопас- ной эксплуа-тации стационарных установок; соблю-де-ния правил безопас-ной эксплуатации вентилятор- ных установок; пользова-ния приборами кон-троля расхода возду-ха и аэрогазового ре-жима; участия в ре-монте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организа-ции процесса подго-товки и монтажа обо-рудования добычных забоев и проходче-ских выработок к по-следующей отработ-ке; контроля за состо-янием технологиче-ского и горно- транс-портного оборудова-ния и выполнения плано- во-предупредительных

	ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникнове- ния опасных производственных ситуаций; строить и анализиро-вать свою речь, вла-деть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать меро-приятия по здоровье сбереже нию трудя-щихся, соревнования по профессии; владеть приемами стиму-лирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуа-циями; оценивать уровень технико-экономических показа- телей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестои- мость по участку; оценивать состояние охраны тру- да и промышленной безопасности;	снабжения горно-транспортного обору-дования; принципы построения и общую ха- рактеристику автоматизации конвейерного транс- порта; основные виды авто-матических электри-че- ских защит, блоки-ровок и защитных средств элек- трообору-дования горно-транспортных машин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материа-лы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов гор- ных машин и комплексов; принципиальные схе-мы электроснабжения участка и освещения участка; правила экс-плуатации электро-оборудования горных машин и комплексов; организацию ремонт-ных работ в организа-ции; состав руднично-го воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовитель- ных выработок; приборы автоматического контроля расхода	ремонтов; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промыш ленной безопас-ности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показа- телей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оцен- ки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовитель-ных и очистных работ; участия в кон- троле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; кон-

	определять по-требность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участ-ку; оценивать уровень квалификации персо-нала участка. контро-лировать выполнение правил безопасности при ведении под- го-товительных, добыч-ных и ремонтно-восстановительных работ на участке; ана-лизировать норматив-ные правовые акты и инструкции; состав-лять и читать паспор-та крепления горных вырабо- ток; состав-лять и читать паспор-та буровзрывных ра-бот; применять дей-ствующие правила и норматив-ные правовые акты в области пожарной безопасно- сти; раз-рабатывать меропри-ятия по улучшению условий труда на ра-бочих местах; разли-чать вред- ные и опасные производ-ственные факторы; анали- зировать и со-поставлять должност-ные, производ- ствен-ные инструкции по охране труда в соот-вет- ствии с норма-тивными	воздуха и аэрога-зового контроля; устрой- ство, принцип действия и область применения ста- цио-нарных машин: насо-сов, компрессоров, вентиля- торов; пра-вила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; произ-водительность приме- няемых очистных и подготовительных комплексов, руднич-ного транспорта; фак-торы, влияющие на про-изводительность; производительность труда, фак- торы, влияющие на произ-водительность труда; нор-мирование труда, нормы выработки; виды инструк-тажей; инструкции по охране труда и промышлен-ной безопасности; должностные ин-струкции; правила внутреннего распо-рядка организации; основные по-ложения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управле- ние кон-фликтами, этику де-лового общения; фак-то- ры, влияющие на	троля за соблюдени-ем требований пра-вил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; составле- ния паспор-тов крепления горных выработок; участия в составлении пас-портов буровзрывных работ; кон-троля за состоянием средств пожаротуше-ния со- гласно табелю противопожарного инвентаря; кон-троля за сроками поверки огнетушителей при туше- нии пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной гор-но- спасательной ча-сти по ликвидации пожара или ава- рии согласно плану ли-квидации аварий; кон-троля за соблюдени-ем должностной и производственной ин- струкции по охране труда на рабочих ме-стах; кон-троля за использованием пер-соналом средств кол-лективной и индиви-дуальной защиты; участия в раз-работке комплексного плана по улучшению условий труда на ра-бочих местах; кон-троля выполнения ком- плексного плана

	правовыми актами; пользо- ваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы; разрабатывать пере- чень мероприя-тий по локализации опасных произ- водственных факторов; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю; анализиро-вать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопас-ностью.	психологический кли-мат в коллективе; психологические аспекты управления коллек- тивом; принципы делового обще-ния в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; эта- пы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов ана-лиза; программное обеспечение для автомати- зированной обработки данных и создания информационной базы; требо-вания межотраслевых (отрас- левых) правил и норм по охране тру-да и промыш- ленной безопасности; требо-вания правил без-опас- ности в соответ-ствии с видом выполняемых работ; прави-ла безопасности при разработке угольных ме- сторождений под-земным способом; единые правила безопасности при разра-ботке месторождений полезных ископае-мых подземным способом; единые прави-ла безопасности при ведении взрывных	и плана ликвидации аварий; про- верки объекта горных работ на соответствие тре-бованиям промышленной безопасности и охраны тру- да; выявления нарушений при эксплуатации горно- транспортного оборудования, которые создают угро- зу жизни и здоровью работников; выявления нару- шений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоро-вью работников.

		работ; правила техни-ческой эксплуатации рудничного транспор-та; требования федеральных и региональ- ных нормативных правовых актов, инструкций; со- держание паспортов крепления горных вырабо-ток и буровзрывных работ; требования правил пожарной без-опасности; требова-ния к средствам пожаротуше- ния; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; органи-зацию работы горно спасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные произ-водствен- ные факто-ры; основные положе-ния по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; тре- бования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и инди-видуальной защи- ты; методы и	

		средства оказания доврачебной по-мощи пострадавшим при несчастных случаях и ава- риях; содержание долж-ностной инструкции; содер- жание ин-струкций по охране труда; требования по обеспечению без-опасности технологи-ческих про- цессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, обору-дования, электро-установок, транспорт-ных средств, приме-няемых на участке; требования норма-тивных правовых ак-тов в области про-мышленной безопас-ности опасных произ-вод-ственных объек-тов; способы и сред-ства предупре- жде-ния и локализации опасных производ-ственных факторов, обусловленных дея-тельностью организа- ции; организацию, ме-тоды и средства ве-дения спа-сательных работ и ликвидации аварий в организа- ции; полномочия ин-спекторов государ-ственного надзора и общественного кон-троля за охраной тру-да и промышленной безопасностью; зна-	

		чение и содер- жание производственного контроля в горной ор-гани- зации; значение и содержание плана ликвидации аварий.	

4 Форма проведения экзамена по профессиональному модулю, оценочные средства, шкалы и критерии оценивания

Экзамен по профессиональному модулю проводится в форме письменной, позволяющей оценить степень сформированности компетенций и готовность обучающегося к выполнению основного вида профессиональной деятельности.

Экзамен проводится письменно в течение 4 часов по экзаменационным билетам. Задания для проведения экзамена по профессиональному модулю приведены в приложении.

Определение готовности обучающегося к выполнению соответствующего профессиональному модулю вида профессиональной деятельности и сформированности у обучающегося компетенций осуществляется на основе следующих оценочных шкал:

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке

обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Решение о результатах экзамена по профессиональному модулю выносится на закрытом заседании экзаменационной комиссии открытым голосованием простым большинством голосов присутствующих. При равенстве голосов принимается то решение, за которое проголосовал председатель экзаменационной комиссии. По результатам экзамена по профессиональному модулю выносится решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен с оценкой _____».

Во время экзамена по профессиональному модулю обучающемуся можно пользоваться следующими наглядным пособиями, справочными материалами, нормативными документами и т.д..

При начислении количества баллов за выполнение части 1 используются следующие критерии:

Критерии оценки каждого вопроса части 1	Баллы
Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, текст написан правильным литературным языком без грамматических ошибок в терминологии	5
Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок Имеются незначительные и/или единичные ошибки Допущены 1–2 фактические ошибки	4
Вопрос раскрыт частично Текст написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение Допущено 3–4 фактические ошибки	3
Обнаруживается общее представление о сущности вопроса	2
Суть вопроса не раскрыта или дана информация не в контексте задания	1
Задание не выполнено (ответ отсутствует или вопрос не раскрыт)	0

При начислении количества баллов за выполнение части 2 используются следующие критерии:

Критерии оценки (часть 2)	Баллы
Распознает ситуации в различных контекстах. Проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определяет этапы решения задачи.	5
Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных.	5
Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	5
Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	5
Проводит оценку и анализ качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	5
Определяет техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	5
Проводит мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.	5

Критерии оценки (часть 2)	Баллы
Оценивает соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.	5
ИТОГО	40

Пересчёт количества набранных за выполнение заданий баллов в оценку формируется в соответствии с таблицей:

Количество баллов	Оценка
не менее 52	отлично
не менее 46	хорошо
не менее 30	удовлетворительно
менее 30	неудовлетворительно

При проверке ответов на задания каждый член экзаменационной комиссии наряду с проверкой результатов работы проводит экспертное наблюдение за выполнением первой и второй части для оценки степени сформированности компетенций в соответствии с оценочным листом:

Перечень компетенций, оцениваемых по итогам сдачи экзамена по профессиональному модулю	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 07. (Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;)				
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.)				

5 Содержание экзамена по профессиональному модулю

Раздел 1 Основные понятия СУОТ и ПБ (Терминология организации труда и техники безопасности);

Раздел 2 Организационно-правовые основы СУОТ и ПБ (Нормативные акты по организации труда);

Раздел 3 . Методы осуществления функционирования СУОТ (Методологические основы организации труда);

Раздел 4 Специальная оценка условий труда (Проверка соответствия условий труда нормативам);

Раздел 5 Основы предупреждения профессиональной заболевае-мости и производственного травматизма. (Санитарно-гигиенические условия труда);

Раздел 6 . Документация и отчетность в СУОТ (Виды документального обеспечения организации труда);

Раздел 7 Введение и инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики (Производственная практика);

Раздел 8 Освоение видов деятельности (Виды деятельности на практике);

Раздел 9 Обобщение результатов практики и защита отчета (Защита отчета по практике).

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение экзамена по профессиональному модулю

а) основная литература:

1 Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3376-6. – URL: https://e.lanbook.com/book/115489 (дата обращения: 10.04.2023);

2 Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 313 с. — ISBN 978-5-534-04629-8. – URL: https://urait.ru/bcode/413524 (дата обращения: 10.04.2023);

3 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт,

2018. — 404 с.— ISBN 978-5-534-00376-5. – URL: https://urait.ru/bcode/413896 (дата обращения: 10.04.2023);

4 Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова, Л. Г. Буйнов, Ю. В. Громов [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — Москва : Юрайт, 2018. — 399 с. — ISBN 978-5-534-02041-0. – URL: https://urait.ru/bcode/413554 (дата обращения: 10.04.2023).

б) дополнительная литература:

1 Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для СПО / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 310 с. — ISBN 978-5-534-11362-4. – URL: https://urait.ru/bcode/445171 (дата обращения: 10.04.2023);

2 Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок : учебник для СПО / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 668 с. —ISBN 978-5-534-13038-6. – URL: https://urait.ru/bcode/448849 (дата обращения: 10.04.2023);

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

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. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] // IPR SMART / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 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;

9 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office.

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.

7 Материально-техническое обеспечение экзамена по профессиональному модулю

Материально-техническое обеспечение экзамена по профессиональному модулю включает предметную аудиторию кафедры геотехнологии № 451м, оборудованную партами, доской и мелом, а также компьютерный класс кафедры геотехнологии № 470м для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности.
Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя с

персональным компьютером и рабочими местами обучающихся. Кабинет, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; примерные формы и бланки технической документации; плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания, техническими средствами: мультимедиапроектор; принтер; лицензионное программное обеспечение.

Программа экзамена по профессиональному модулю составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Составитель(и):

преподаватель Чижик Юрий Иванович (кафедра геотехнологии).

Программа экзамена рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласован:
Главный технолог
филиал "Шахта "Ерунаковская VIII"
ОАО "ОУК "Южкузбассуголь"
к.т.н. А.А. Исаченко

Приложение

Задания для проведения экзамена по профессиональному модулю

Вопросы со свободно конструируемым ответом
(часть 1 экзаменационного билета)

1. Перечислите цели осуществления мероприятий по взрывобезопасности.
2. Горнодобывающая промышленность и характерные её черты.
3. Перечислите способы добычи полезных ископаемых.
4. Подземный способ – определение.
5. Три стадии разработки угольного месторождения
6. Перечислите продукцию горных предприятий.
7. Общие сведения об ископаемых углях.
8. Энергетическое направление использование углей.
9. Металлургическое направление использование углей.
10. Бурые, каменные угли и антрациты.
11. Фазы углеобразования - описание
12. Марки углей.
13. Показатели качества углей.
14. Общие сведения о геологии месторождений полезных ископаемых.
15. Полезные ископаемые и формы их залегания.
16. Формы залегания угольных пластов.
17. Элементы залегания угольного пласта.
18. Кровля и почва (ложная, непосредственная, основная)- определение.
19. Структурная колонка угольного пласта.
20. Расскажите о пликативных и дизъюнктивных нарушениях залегания угольных пластов.
21. Основные свойства горных пород.
22. Метан – определение.
23. Классификация запасов угля в зависимости от степени изученности.

Ситуационные задачи
(часть 2 экзаменационного билета)

1 Выберите 3 способа вскрытия угольного месторождения при мощности пласта 2 м и углом падения 30 градусов, альтернативные друг другу.

2 Выберите 2 способа подготовки угольного месторождения при мощности пласта 3 м и углом падения 40 градусов, альтернативные друг другу.

3 Выберите 3 способа вскрытия свиты из 5 пластов угольного месторождения при мощности пластов 2, 3, 4, 5, 6 м и углом падения 20 градусов.

4 Выберите способы вскрытия свиты из 3 пластов угольного месторождения при мощности пласта 1, 2, 3 м и углом падения 50 градусов с пликативным нарушением на глубине 300м.

5 Выберите способы подготовки угольного месторождения при мощности пласта 2 м и углом падения 30 градусов с дизъюнктивным нарушением сплошности пласта на глубине 500 м.