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.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Первая производственная практика

21.05.04 «Горное дело»
(направленность (профиль): «Подземная разработка пластовых месторождений»)

Квалификация выпускника
Горный инженер (специалист)

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 9fd7798fc418b476e2d2f985fbfede764a9b7a51
Владелец: Директор ИГДиГ Прошунин Юрий Евгеньевич
Действителен: с 9 апреля 2024 г. по 3 июля 2025 г.
Дата и время: 12-05-2025 09:06:34 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

– изучение способов и схем вскрытия и подготовки шахтного поля, технологии строительства подземных горных выработок.

Задачами практики являются:

– закрепление теоретических знаний подземной геотехнологии и приобретение навыков вскрытия и подготовки шахтного поля;
– изучение паспортов проведения и крепления подземных горных выработок на шахтах;
– изучение правил безопасности при ведении подземных горных работ;
– изучение технико-экономических показателей подготовительных работ на шахте;
– сбор материалов для подготовки и защиты отчета по первой производственной практики.

2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Производственная практика относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: производственно-технологическая практика.

Практика основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

– Основы проектной деятельности;
– Общая геология;
– Геодезия;
– Ознакомительная практика.

Знания и умения, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

– Геомеханическое обеспечение подземных горных работ;
– Технология строительства горных выработок;
– Комплексное освоение недр;
– Научный семинар по горному делу;
– Вскрытие и подготовка шахтных полей;
– Комбинированная разработка МПИ;
– Технология отработки пологих пластов;
– Геотехнология подземная (пластовые месторождения);

– Геотехнология подземная (рудные месторождения);
– Геотехнология строительная;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в Практика осуществляется на промышленных объектах горного профиля: ООО «Распадская угольная компания»; АО «УК «Кузбассразрезуголь», АО «Шахта «Полосухинская», ООО «УК Новая Горная», АО «СУЭК-Кузбасс» и на других предприятиях г. Новокузнецка, а также за его пределами, с которыми заключены договоры о проведении практики.

Объекты практики: предприятия горной промышленности, например: шахты, рудники, разрезы, карьеры и обогатительные фабрики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Применение фундаментальных знаний	ОПК-6: Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления	ОПК-6.2 Применяет методы анализа состояния массива горных пород	– знать: нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и

	свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов		эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов. – уметь: применять документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.
		ОПК-6.3 Понимает процессы добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	– знать: основные принципы строительства и эксплуатации угольных и рудных шахт, технологию добычи и переработки добытого полезного ископаемого. – уметь: анализировать полученную информацию, выбирать систему разработки, составлять технологические схемы на добычу и переработку полезного ископаемого.

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками и

(или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем практики

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***216***	*216*
	зачетных единиц	***6***	*6*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***2***	*2*
в форме практической подготовки		***2***	*2*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***214***	*214*
в форме практической подготовки		***214***	*214*
Контроль, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание практики

Раздел 1 Общее знакомство с шахтой;

Тема 1.1 Инструктаж по ТБ;

Тема 1.2 Общие сведения о предприятии;

Раздел 2 Изучение схем вскрытия и подготовки шахтного поля;

Тема 2.1 Параметры схем вскрытия и подготовки шахтного поля;

Тема 2.2 Главные вскрывающие и подготовительные выработки шахты;

Раздел 3 Изучение способов и средств проведения капитальных и подготовительных выработок;

Тема 3.1 Характеристика действующих подготовительных забоев;

Тема 3.2 Способы проведения выработок на шахте и характеристика проходческого оборудования;

Тема 3.3 Крепление подготовительных выработок;

Раздел 4 Изучение способов и схем проветривания подготовительных выработок;

Тема 4.1 Способы проветривания забоев и типы применяемых вентиляторов;

Тема 4.2 Расположение датчиков контроля расхода воздуха;

Раздел 5 Газовая защита при ведении подготовительных работ;

Тема 5.1 Допустимые концентрации метана в подготовительном забое;

Тема 5.2 Расположение датчиков контроля метана на подготовительном участке;

Раздел 6 Изучение вопросов техники безопасности и охраны труда;

Тема 6.1 Противопожарная защита;

Тема 6.2 Пылевзрывозащита;

Раздел 7 Сбор технико-экономических показателей подготовительных работ;

Тема 7.1 Стоимость проходческого оборудования;

Тема 7.2 Темпы проведения подготовительных выработок;

Раздел 8 Оформление отчета;

Тема 8.1 Сбор, анализ и систематизация полученного материала, и подготовка отчета по первой производственной практике.

Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

– титульный лист;
– задание на практику;
– содержание;
– основную часть;
– список использованной литературы;
– приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё

в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это 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. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практики приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на

		практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 2.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 3.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 4.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 5.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 6.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 7.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Оценивание этапов подготовки отчета по практике
Раздел 8.	ОПК-6	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Индивидуальное задание на практику; 3. Отчет по практике
Зачет с оценкой.	ОПК-6	1. Вопросы к защите отчета по практике

9 Входной контроль

9.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной

образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

9.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

10 Текущий контроль

10.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у

обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); индивидуальное задание на практику; отчет по практике; оценивание этапов подготовки отчета по практике.

10.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

10.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению вопросов задания на практику педагогическим работником на групповых и индивидуальных консультациях проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по подготовленным разделам отчета по практике.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (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 умение 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).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания на практику;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе 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 задания на практику, 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 освоению последующего материала.

10.2.2 Рекомендации по оцениванию этапов подготовки отчета по практике

Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Оценивание этапов подготовки отчета по практике проводится в рамках текущей аттестации в соответствии со сроками прохождения практики. Результаты аттестации обучающихся по подготовке отчета по практике оцениваются руководителями практики от СибГИУ в процентах от общего объема выполненной работы. Сроки прохождения практики, а также цели и задачи практики, задание на практику, направление на практику, рабочая программа практики и методические указания к прохождению практики доводятся до обучающихся руководителем практики от СибГИУ на организационном собрании.

Критерии оценки % подготовки отчета по практике

Этап работы	% выполнения	Форма отчетности
1 Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда	30	Запись в журнале инструктажа, пропуск в организацию
2 Знакомство с горнодобывающим предприятием	60	Раздел отчета по практике
3 Знакомство с основными технологическими процессами		Раздел отчета по практике
4 Вспомогательные или дополнительные материалы	80	Приложение
5 Оформление отчета по практике	100	Отчет по практике

Критерии оценки отчета по практике

Критерии оценки подготовки отчета по практике	Оценка
Задание выполнено полностью: цель достигнута; основные понятия выделены; имеются в наличии схемы, графическое выделение особо значимой информации; все выводы и рекомендации обоснованы, работа тщательно вычитана, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, работа выполнена в полном объёме; процент выполнения задания соответствует плановому.	отлично
Задание выполнено: цель выполнения достигнута; наличие правильных эталонных ответов; однако работа выполнена не в полном объёме, имеются единичные опечатки, орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические ошибки; график выполнения задания нарушен на 10 – 20 %.	хорошо
Задание выполнено частично: цель выполнения достигнута не полностью; многочисленные ошибки снижают качество выполненной работы; работа представлена с отклонением от запланированного срока на 50 %.	удовлетворительно
Задание не выполнено, цель работы не достигнута.	неудовлетворительно

10.2.3 Рекомендации по оцениванию индивидуального задания на практику

Результатом выполнения индивидуального задания на практику является раздел отчета по практике. Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО «Moodle».

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания на практику (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 ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

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

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки индивидуального задания на практику

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 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
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики приведены в приложении.

11 Промежуточная аттестация

11.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению

практики в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. В ходе собеседования обучающийся докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики в соответствии с расписанием.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к защите отчета по практике. Вопросы к защите отчета по практике для получения зачета с оценкой (дифференцированного зачета) по практике определяются спецификой профильной организации, где проходил практику обучающийся.

11.2 Оценивание обучающегося на защите отчета по практике

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена в срок и в полном объеме, в процессе практики обучающийся продемонстрировал глубокие знания и способность использовать их для решения поставленной задачи, аргументировано обосновывает полученные результаты и выводы по работе, обладает теоретическими знаниями на высоком уровне, умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу, проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, высокий уровень общей и профессиональной культуры.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики в основном выполнена, при этом обучающийся продемонстрировал знания в предметной области исследования, использует их для решения поставленной задачи и объяснения полученных результатов, умеет определять профессиональные задачи и способы их решения, проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки, обладает теоретическими знаниями, но допускает неточности.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отдельные пункты рабочая программы практики выполнены не в полном объеме, при этом обучающийся продемонстрировал

Оценка	Требования к знаниям
	общее понимание решаемой задачи, не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике, допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности, не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
неудовлетвори тельно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если рабочая программа практики выполнена лишь частично, при этом обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знании предметной области исследований, обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач, не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности, продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры, проявил низкую активность, не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности, во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность, отсутствовал на базе практике без уважительной причины, нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации, не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

Вопросы к защите отчёта по практике приведены в приложении.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) литература:

1 Мельник, В. В. Подземная геотехнология : основы технологии сооружения участковых подземных горных выработок : учебное пособие. / В. В. Мельник .– Москва : МИСиС, 2016. – 93 с. – ISBN 978-5-87623-930-3. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239303.html (дата обращения: 04.05.2025);

2 Пепелев, Р.Г. Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений : учебное пособие. / Р. Г. Пепелев. – Москва : МИСиС, 2015. – 53 с. – ISBN 978-5-87623-960-0. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239600.html (дата обращения: 04.05.2025);

3 Основы горного дела : учебник / П. В. Егоров, Е. А. Бобер, Ю. Н. Кузнецов [и др.]. – Москва : Горная книга, 2006. – ISBN 5-7418-0448-9. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741804489.html (дата обращения: 04.05.2025).

б) 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 : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / 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. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 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;

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

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

в) 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;

– Р7-Офис;

– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) 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.

12 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к 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 при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело».

Составитель(и):

доцент Никитина Анастасия Михайловна (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа практики 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

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1. Шахтным полем или рудничным полем называют:

а) часть недр, предоставляемая в пользование предприятию;

б) часть месторождения, отведенная для разработки одной шахтой;

в) Участок для разработки МПИ открытым способом

2. Горная крепь это:

а) искусственное сооружение, возводимое для предотвращения возможности обрушения окружающих горных пород в горных выработках;

б) податливые крепи выполняемые из спецпрофиля (например, СВП-профиля)

в) затяжки для закрепления кровли и боков выработки в промежутках между рамами;

3. Геологическими называют:

а) общие запасы угля в пределах шахтного поля;

б) запасы, разработка которых экономически целесообразна при существующем уровне техники и технологии;

в) запасы, разработка которых экономически не целесообразна при существующем уровне техники и технологии;

4. Квершлаг это:

а) горизонтальная горная выработка;

б) вертикальная горная выработка;

в) наклонная горная выработка.

5. Наиболее устойчива выработка с поперечным сечением:

а) эллипсовидной формы;

б) прямоугольной формы;

в) в форме квадрата.

6. Средствами пожаротушения не считаются:

а) песок;

б) противопожарное водоснабжение;

в) запасные выходы.

7 В соответствии с требованиями Правил безопасности ленточные конвейера должны оборудоваться:

а) датчиками контроля бокового схода ленты;
б) индикаторами часового механизма;
в) прессами.

8. Штрек это:
а) горизонтальная горная выработка;
б) вертикальная горная выработка;
в) наклонная горная выработка.

9. Бремсберг это:
а) горизонтальная горная выработка;
б) вертикальная горная выработка;
в) наклонная горная выработка.

10. По силовым кабелям подается:
а) напряжение для питания горнопроходческого оборудования;
б) сжатый воздух в забой;
в) вода**.**

11. Какой вид работы не относится к вспомогательным работам:
а) настилка рельсовых путей;
б) устройство водоотводной канавки**;**
в) слесарные работы.

12. Горное предприятие это:
а) рудник;
б) рудоспуск**;**
в) камера.

13. Какая форма поперечного сечения горных выработок является наиболее устойчивой:
а) бочкообразная
б) арочная
в) сводчатая
г) круглая

14. Назовите область применения комбайнового способа проведения по углу наклона проводимых выработок:
а) 5º
б) 10-12º
в) 18-25º с применением предохранительных устройств
г) независимо от угла падения

15. К пологим относятся пласты с углом падения:
а) до 18 град;

б) 19-35 град;
в) 36-55град;
г) более 56 град.

16. Средствами пожаротушения не считаются:
а) песок;
б) противопожарное водоснабжение;
в) запасные выходы;
г) порошковые и пенные огнетушители.

17. По силовым кабелям подается:
а) напряжение для питания горнопроходческого оборудования;
б) сжатый воздух в забой;
в) вода**;**
г) сигнал.

18. Какая шахта называется газовой?
а) в выработках отмечается наличие CO_2
б) в выработках задымления и наличие PH_4
в) в выработках отмечено наличие NO_2
г) в выработках отмечено наличие CH_4

19. Погрузка штучных материалов (элементы деревянной крепи длиной до 3,5 м) из штабеля в вагонетки выполняется звеньями:
а) по два человека;
б) по три человека;
в) по четыре человека;
г) по три и более человек.

20. К круто-наклонным относятся пласты с углом падения:
а) до 18 град;
б) 19-35 град;
в) 36-55 град;
г) более 56 град.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) практики

Раздел 1. Общее знакомство с шахтой

1 Устный опрос на консультациях

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.

Раздел 2. Изучение схем вскрытия и подготовки шахтного поля

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какие Вы знаете способы подготовки горных пород к выемке.

2. Назовите параметры взрывной подготовки пород.

3. Назовите применяемое на шахте проходческое оборудование.

4. Назовите способ подготовки шахтного поля, пласта.

5. Какая схема вскрытия принята на предприятии.

6. Какую выработку называют главной.

7. Перечислите все подготовительные выработки.

8. Какое оборудование используется на шахте для проведения подготовительных выработок.

9. Что такое зумф.

10. Где расположен водоотлив.

Раздел 3. Изучение способов и средств проведения капитальных и подготовительных выработок

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. По каким горным выработкам транспортируют добытый уголь.

2. Перечислите транспортные средства и другое необходимое оборудование, как оно должно размещаться в выработке, чтобы были выдержаны расстояния между оборудованием и др.

3. Назовите действующие подготовительные забои.

4. Что понимают под способом проведения горной выработки.

5. Где и когда применяют специальные способы проведения выработок.

6. Какие комбайны получили наибольшее распространение.

7. Технология проведения выработок.

8. Меры борьбы с отжимом угля и вывалами породы из кровли пласта в подготовительном забое.

9. Перечислите крепёжные материалы.

10. Какие конструкции относятся к комбинированной крепи.

11. По каким параметрам осуществляется выбор размера арочной крепи?

12. Назовите этапы определения площади поперечного сечения трапециевидной горной выработки.

13. Что такое крепёжная рама.

Раздел 4. Изучение способов и схем проветривания подготовительных выработок

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Назовите минимальные площади поперечного сечения горных выработок по ПБ.

2. Сколько должно быть минимальное количество выходов на поверхность на шахте.

3. Назовите максимальную скорость движения воздуха по горным выработкам?

4. Назовите допустимое содержание метана в подготовительном забое?

5. Перечислите способы проветривания проходческих забоев.

6. На каком расстоянии от забоя располагаются датчики контроля CO_2.

Раздел 5. Газовая защита при ведении подготовительных работ

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Какое отставание вентиляционной трубы от проходческого забоя указано в ПБ?

2. Что такое нагнетательный способ проветривания.

3. Назовите состав рудничного воздуха.

4. Назовите допустимые концентрации метана в подготовительном забое.

5. На каком расстоянии от забоя располагаются датчики контроля CH_4.

6. Перечислите вентиляционные сооружения.

7. Способы вентиляции шахт.

Раздел 6. Изучение вопросов техники безопасности и охраны труда

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Сколько должно быть на каждой действующей шахте отдельных выходов на поверхность.

2. Чем оборудуются вертикальные стволы, служащие в качестве выходов на поверхность.

3. Какой ширины, и на какой высоте должен быть свободный проход в наклонных выработках, предназначенных для передвижения людей?

4. Что такое ВГСЧ.

5. Чем обрабатывают выработки.

6. При какой концентрации пыли в выработке произойдет взрыв.

Раздел 7. Сбор технико-экономических показателей подготовительных работ

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Стоимость проходческого комбайна.

2. Стоимость ленточного конвейера.

3. Стоимость одного анкера.

4. Сколько метров в месяц проходят подготовительную выработку.

5. Охарактеризуйте пластовый способ подготовки.

6. Охарактеризуйте групповой способ подготовки шахтного поля.

Раздел 8. Оформление отчета

1 Устный опрос на консультациях

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Перечислите факторы, влияющие на выбор способов и схем подготовки шахтных полей.

2. Охарактеризуйте пластовый способ подготовки.

3. Назовите выработки, проводимые при подготовке шахтного поля.

4. Перечислите достоинства панельной схемы.

5. Какая область применения панельной схемы подготовки.

2 Подготовка отчета по практике

В рамках практики предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, результатом выполнения которой является оформленный в соответствии с требованиями отчет по практике.

Отчет по результатам практики является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется рабочей программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

3 Выполнение индивидуального задания на практику

Выполнение обучающимся индивидуального задания является обязательным элементом практики и осуществляется в строгом соответствии с полученным заданием. Результаты выполнения индивидуального задания на практику являются фактическим / аналитическим материалом, представляемым в курсовых работах (проектах), выпускной квалификационной работе.

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

1. Опишите основные потенциальные опасности и вредности и все мероприятия, проводимые угледобывающим предприятием при проведении подготовительных выработок (борьба с пылью, пожарами,

горными ударами, внезапными выбросами угля и газа, мероприятия по дегазации и др.).

2. Провести анализ выполнения основных требований ПБ угледобывающим предприятием к проектированию вскрывающих и подготовительных выработок (где следует располагать и где расположены основные вскрывающие выработки, ширина угольных целиков для охраны выработок, способы охраны подготовительных выработок при высоком горном давлении).

3. Провести анализ выполнения основных требований ПБ угледобывающим предприятием к проектированию подготовительных выработок.

4. Опишите мероприятия по усилению крепления горных выработок, в том числе с помощью полимерных смол.

5. Провести анализ выполнения дополнительных мероприятий угледобывающим предприятием по ведению горных работ в выработках, опасных по прорыву воды (где следует располагать и где расположены вскрывающие и подготовительные выработки, ширина угольных целиков для охраны выработок от прорыва воды, способ охраны выработок в обводнённых условиях).

Выполненное индивидуальное задние на практику загружается обучающимся в СУО «Moodle».

4 Вопросы к защите отчета по практике для промежуточной аттестации

1. Какие пласты отрабатываются на шахте?
2. Какая технология ведения проходческих работ принята на шахте?
3. Какая применяется схема подготовки шахтного поля?
4. Сколько действующих очистных и подготовительных забоев на шахте?
5. Какая плановая и фактическая добыча угля по подготовительным участкам шахты (в месяц, в год)?
6. Какое оборудование применяется для ведения очистных работ на шахте?
7. Какое оборудование применяется для ведения подготовительных работ на шахте?
8. Какая схема транспортировки угля и горной массы применяется из очистных и подготовительных забоев по горным выработкам до поверхностного погрузочного комплекса шахты?
9. Какие способы и технические средства применяются для доставки людей и вспомогательных материалов с поверхности шахты до очистных и подготовительных забоев?
10. Какая схема, способ и система проветривания шахтного поля?
11. Какой тип вентилятора главного проветривания применяется на шахте и где он установлен?

12. Где должны располагаться датчики контроля метана в подземных горных выработках шахты?

13. Какие предельно допустимые концентрации газа метана в подземных выработках шахты?

14. Какая схема водоотлива применяется на шахте?

15. Какие типы насосных установок водоотлива используются на шахте?

16. Какая схема энергоснабжения применяется на шахте?

17. Какая общая численность трудящихся на шахте?

18. Какая себестоимость добычи угля на шахте?