

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»  
Филиал КузГТУ в г. Белово



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе,  
совмещающая должность  
директор филиала  
Долганова Ж.А.

**Программа практики и фонд оценочных средств**

Вид практики: Учебная, Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная и (или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»  
Специализация «01 Подземная разработка пластовых месторождений»

Присваиваемая квалификация  
Горный инженер (специалист)

Форма обучения  
очно-заочная

год набора 2023

Белово 2023

Программу практики составил: ст. преподаватель, Аксененко В.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Горного дела и техносферной безопасности»

Протокол № 10 от «13» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Белов В.Ф.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности 21.05.04 «Горное дело»

Протокол № 7 от «16» мая 2023 г.

Председатель комиссии: Аксененко В.В.

### **Определения, сокращения и аббревиатуры**

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** – выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** – зачетная единица;

**НЕУД** – неудовлетворительно;

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** – отлично;

**ОФ** – очная форма обучения;

**ОЗФ** – очно-заочная форма обучения;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**УД** – удовлетворительно;

**ХОР** – хорошо.

## 1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и (или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня

ПК-2 - Способен владеть навыками комплексной оценки, технологичности отработки и использования выработанных пространств разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых, знать историю их освоения

ПК-3 - Способность оценивать, контролировать и управлять геомеханическим состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ

ПК-4 - Способен выбирать высокопроизводительное оборудование и установки для ведения подготовительных и очистных работ и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и формы организации производства и труда

ПК-5 - Способен владеть методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых

ПК-7 - Способен владеть методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых

ПК-6 - Способен владеть законодательными основами недропользования, оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализом оперативных и текущих показателей производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

### Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

#### Индикатор(ы) достижения:

- выполняет обоснование главных параметров шахты;
- анализирует разведанные запасы с точки зрения технологичности их отработки;
- планирует параметры горных работ с учетом их влияния на состояние массива;
- использует высокопроизводительное оборудование и эффективные формы организации горных работ;
- применяет методы обеспечения промышленной безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;
- планирует горные работы при подземной разработке пластовых месторождений с учётом снижения нагрузки на окружающую среду;
- применяет законодательные основы недропользования, устраняет нарушения производственных процессов, ведёт учет выполняемых работ и текущих показателей производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства.

#### Результаты обучения по дисциплине:

Знать:

- главные параметры шахты;
  - схемы вскрытия шахтных полей;
  - способы и схемы подготовки шахтных полей;
  - околоствольные дворы;
  - технологический комплекс поверхности шахты;
  - системы разработки;
  - технологические схемы ведения очистных работ (отработки запасов);
  - процессы при ведении очистных работ;
  - параметры шахтного поля;
  - конфигурации шахтных полей;
  - влияние горно-геологических условий на проектирования технологической схемы шахты;
  - классификацию запасов по технологичности отработки;
  - способы охраны горных выработок в зоне влияния очистных работ;
  - требования нормативных документов по выбору оборудования для отработки запасов;
  - требования нормативных документов по обеспечения промышленной безопасности при проектировании вскрытия, подготовки и отработки запасов; - формы влияния горных работ на окружающую среду;
  - законодательные основы недропользования;
- Иметь опыт:

- разработки проектных решений по внедрению автоматизированных систем управления производством;
  - оценки технологичности отработки и использования выработанных пространств разведанных запасов месторождений;
  - оценки, контроля и управления геомеханическим состоянием массива при ведении горных работ;
  - выбора оборудования и обоснования технологических параметров при ведении горных работ;
  - разработки проектных решений на основе требований нормативных документов;
  - выполнения производственных задач в соответствии с законодательными основами недропользования;
  - совершенствования организации подготовительных работ;
- Уметь:
- определять главные параметры шахт;
  - обосновывать схемы вскрытия, способы и схемы подготовки, системы разработки конкретного шахтного поля;
  - составлять техническую документацию по ведению очистных работ;
  - разделять запасы на части, с точки зрения технологичности их отработки;
  - определять тип кровли пласта;
  - определять параметры вскрытия, подготовки и систем разработки с учётом геомеханических особенностей месторождения;
  - выбирать оборудование и технологию для отработки запасов;
  - проектировать технологические схемы и определять их параметры с учетом обеспечения безопасности горных работ в данных условиях;
  - проектировать технологические схемы шахт с учётом снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности;
  - устранять нарушения подготовительных производственных процессов.
- Владеть:
- способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации высокого технического уровня;
  - навыками оценки технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых;
  - навыками оценки влияния очистных работ на состояния массива;
  - способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения;
  - методами обеспечения промышленной безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;
  - методами обеспечения экологической безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;
  - навыками учета при выполнении подготовительных работ.

### 3 Место практики в структуре ОПОП специалитета

Практика входит в формируемую участниками образовательного процесса часть Блока 2 «Практики» ОПОП.

Для формирования компетенций, указанных в пункте 2, в процессе прохождения практики необходимо владеть сформированными результатами обучения, полученными в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практики, входящих в состав обязательной и формируемой участниками образовательного процесса части образовательной программы, предшествующих прохождению практики.

### 4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц. Общий объем практики составляет 216 часов.

### 5 Содержание практики

Учебная практика имеет технологическую направленность, содержит в себе две основные составляющие части: подготовительную и учебно-исследовательскую.

Подготовительный и учебно-исследовательский этапы проходят на базе учебных аудиторий филиала КузГТУ и горного полигона филиала. Учебная группа для прохождения практики делится на рабочие группы. Во время учебных занятий на горном полигоне обучающиеся знакомятся с реальными действующими горными машинами и оборудованием для подземного способа добычи, изучаются образы горных крепей, представленные на полигоне. Структура практики в целом, содержание и трудоемкость ее этапов представлены в табл. 1.

Таблица №1

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы	Часы
1.	Подготовительный этап	- Деление студентов на рабочие группы; - Знакомство с целями и задачами практики; - Инструктаж по технике безопасности; - Ознакомительные	18

		лекции.	
2.	Учебно-исследовательский этап	- Изучение горно-шахтного оборудования и горных крепей на базе горного полигона; - Изучение структуры и содержания раздела «Краткая геологическая характеристика шахтного поля»; - Изучение геологического строения каменноугольного месторождения в пределах одного из шахтных полей.	98
3.	Оформление и защита отчета	Обработка и систематизация фактического и литературного материала, теоретическая подготовка к защите отчета	100
ИТОГО			216

Студенты заочной формы обучения, осуществляющие трудовую деятельность на основании трудового договора, могут проходить практику в организациях, в которых они осуществляют трудовую деятельность. Место проведения практики – горнодобывающие предприятия Кемеровской области и других регионов (предприятия, сотрудниками которых являются обучающиеся).

## 6 Формы отчетности по практике

По результатам прохождения практики составляется письменный отчет. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике, по результатам которой выставляется оценка.

Отчет готовится в течение всего времени прохождения практики по мере ознакомления с информацией о горных предприятиях. Он является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. На заключительном этапе практики проводятся учебные занятия (консультации) помогающие обучающим завершить подготовку отчетов.

При составлении отчета обучающий должен руководствоваться данной программой. Отчет выполняется на стандартных сброшюрованных листах бумаги формата А4 (Times New Roman, 14 пт, 1,5 интервал, все поля по 20 мм), первый лист – титульный (приложение 1). Графические материалы приводятся на листах формата А3, сворачиваются и аккуратно подшиваются в конце отчета. Допускается использование готовых (выполненных техническими службами шахты) схем вскрытия, подготовки и технологической схемы ведения очистных работ. Если при переносе информации на листы формата А3 затруднительно подобрать стандартный масштаб, допускается "вписать" схему без соблюдения масштаба, но с обязательным сохранением пропорций чертежа.

Отчет состоит из текстовой и графической части.

### Содержание текстовой части:

1. Общие сведения;
2. Описание и технические характеристики образцов крепей и ГШО;
3. Стратиграфия и литология;
4. Тектоника шахтного поля;
5. Краткая характеристика шахтного поля и угольных пластов;
6. Гидрогеологические условия разработки;
7. Горно-геологические условия разработки;
8. Горнотехнические условия разработки.

### Содержание графической части:

1. Фотографии и схемы образцов крепей горных выработок и горно-шахтного оборудования;
2. Обзорная геологическая карта района (масштаб 1:100000 или 1:200000);
3. Стратиграфический разрез шахтного поля для продуктивной толщи (масштаб 1:1000 или 1:2000);
4. Карта выходов пластов угля под рыхлые отложения, совмещенную с топографическим планом поверхности либо структурную карту пласта, принятого к разработке (масштаб 1:5000 или 1:10000);
5. Геологический разрез по одной из разведочных линий, расположенных в центре шахтного поля (масштаб 1:1000 или 1:5000);
6. Структурные колонки угольных пластов (масштаб 1:100 или 1:50).

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1 Паспорт фонда оценочных средств

#### Планируемые результаты обучения по практике

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника (Таблица 2):

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Представление результатов в виде отчета по	ПК-1	Выполняет обоснование главных параметров шахты;	Знать: - главные параметры шахты; - схемы вскрытия шахтных полей;	

практике			<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и схемы подготовки шахтных полей;</li> <li>- околоствольные дворы;</li> <li>- технологический комплекс поверхности шахты;</li> <li>- системы разработки;</li> <li>- технологические схемы ведения очистных работ (отработки запасов);</li> <li>- процессы при ведении очистных работ;</li> </ul> <p>Иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки проектных решений по внедрению автоматизированных систем управления производством;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять главные параметры шахт;</li> <li>- обосновывать схемы вскрытия, способы и схемы подготовки, системы разработки конкретного шахтного поля;</li> <li>- составлять техническую документацию по ведению очистных работ;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью обосновывать главные параметры шахт, технологические схемы вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации высокого технического уровня;</li> </ul>	
	ПК-2	Анализирует разведанные запасы с точки зрения технологичности их отработки.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- параметры шахтного поля;</li> <li>- конфигурации шахтных полей;</li> <li>- влияние горно-геологических условий на проектирования технологической схемы шахты;</li> <li>- классификацию запасов по технологичности отработки;</li> </ul> <p>Иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки технологичности отработки и использования выработанных пространств разведанных запасов месторождений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разделять запасы на части, с точки зрения технологичности их отработки;</li> <li>- определять тип кровли пласта;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки технологичности отработки разведанных запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых;</li> </ul>	
	ПК-3	Планирует параметры горных работ с учетом их влияния на состояние массива.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы охраны горных выработок в зоне влияния очистных работ;</li> </ul> <p>Иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки, контроля и управления геомеханическим состоянием массива при ведении горных работ;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять параметры вскрытия, подготовки и систем разработки с учётом геомеханических особенностей месторождения;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки влияния очистных работ на состояния массива;</li> </ul>	
	ПК-4	Использует	Знать:	

	высокопроизводительное оборудование и эффективные организационные формы организации горных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по выбору оборудования для отработки запасов;</li> <li>Иметь опыт: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора оборудования и обоснования технологических параметров при ведении горных работ;</li> </ul> </li> <li>Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оборудование и технологию для отработки запасов;</li> </ul> </li> <li>Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью выбирать высокопроизводительные технические средства и технологию горных работ в соответствии с условиями их применения;</li> </ul> </li> </ul>	
ПК-5	Применяет методы обеспечения промышленной безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных документов по обеспечению промышленной безопасности при проектировании вскрытия, подготовки и отработки запасов;</li> </ul> </li> <li>Иметь опыт: <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки проектных решений на основе требований нормативных документов;</li> </ul> </li> <li>Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать технологические схемы и определять их параметры с учетом обеспечения безопасности горных работ в данных условиях;</li> </ul> </li> <li>Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обеспечения промышленной безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;</li> </ul> </li> </ul>	
ПК-6	Применяет законодательные основы недропользования, устраняет нарушения производственных процессов, ведёт учет выполняемых работ и текущих показателей производства, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные основы недропользования;</li> </ul> </li> <li>Иметь опыт: <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствования организации подготовительных работ;</li> </ul> </li> <li>Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранять нарушения подготовительных производственных процессов.</li> </ul> </li> <li>Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками учета при выполнении подготовительных работ.</li> </ul> </li> </ul>	
ПК-7	Планирует горные работы при подземной разработке пластовых месторождений с учётом снижения нагрузки на окружающую среду.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы влияния горных работ на окружающую среду;</li> </ul> </li> <li>Иметь опыт: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения производственных задач в соответствии с законодательными основами недропользования;</li> <li>- совершенствования организации подготовительных работ;</li> </ul> </li> <li>Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать технологические схемы шахт с учётом снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности;</li> </ul> </li> <li>Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обеспечения экологической безопасности при подземной разработке пластовых месторождений полезных ископаемых;</li> </ul> </li> </ul>	Высокий или средний
<b>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована, рекомендованные оценки:</b>			



отлично, хорошо, зачтено.

**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.

**Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 7.2.1. Текущий контроль

Текущий контроль по практике осуществляет руководитель практики от кафедры. Средством текущего контроля этого этапа является визуальный осмотр отчёта. Критериям оценки является соответствие или несоответствие требованиям раздела 6 и, соответственно, допуск или не допуск к промежуточной аттестации.

Критерии оценивания:

- содержание отчёта соответствует установленным требованиям – 65...100 баллов;
- отчёт не представлен или его содержание не соответствуют установленным требованиям – 0...64 балла.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### 7.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 3 теоретических вопроса.

- 85 ÷ 100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 65 ÷ 84 баллов – при правильном и полном ответе на два из вопросов и правильном, но не полном ответе на один из трех вопросов;
- 50 ÷ 64 баллов – при правильном и неполном ответе только на два из трех вопросов; - 0 ÷ 49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...49	50...64	65...84	85...100
Шкала оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено		

#### Примерный перечень контрольных вопросов для зачета:

1. Сколько пластов в шахтном поле?
2. Как изменяется угол падения пластов?
3. Как изменяется газоносность пластов?
4. Есть ли геологические нарушения в шахтном поле?
5. Есть ли забалансовые пласты в шахтном поле?
6. Какая мощность балансовых (рабочих) пластов шахтного поля?
7. Какие осложняющие факторы характерные для данного шахтного поля?
8. Назначение и устройство горного компаса ГК-2
9. Какие параметры элементов залегания пласта можно определить при помощи горного компаса?
10. Пример определения элементов залегания наклонной плоскости
11. Какие образцы крепей горных выработок были представлены на полигоне?
12. Какие средства механизации проведения горных выработок были представлены на полигоне?
13. Какие средства механизации очистных работ были представлены на полигоне?
14. Опишите механизмы основного и вспомогательного транспорта, представленные на полигоне.

### 7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в устной форме. При ответе на вопросы студент должен продемонстрировать умения, навыки и опыт, полученные во время прохождения практики. Также необходимо показать владение информацией, представленной в отчете. При собеседовании допускается пользоваться информацией, представленной в отчете. Однако, если на большинство вопросов заданных преподавателем, студент затрудняется ответить без помощи отчета, то преподаватель может снизить оценку, на один балл.

## 8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Основная литература

1. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело", [а также для бакалавров, специалистов и магистров в области горного дела, геологии, маркшейдерии] / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко ; Рос. гос. геологоразведоч. ун-т. – Москва : Академический проект, 2010. – 232 с. – (Фундаментальный учебник). – Текст : непосредственный.

2. Основы горного дела. Подземная геотехнология. Практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело" и "Физические процессы горного и нефтегазового производства" : [и аспирантов] / К. А. Филимонов, Ю. А. Рыжков, Д. В. Зорков, Р. Р. Зайнулин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 144 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90812&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

3. Основы горного дела : учебное пособие для вузов / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, А. П. Карпиков, В. П. Яшин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8719-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179609>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-9765-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198620>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : в 2 т : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Подзем. разработка месторождений полез. ископаемых" (специализация "Подзем. разраб. пластовых месторождений") направления подгот. "Горн. дело" / Л. А. Пучков, Ю. А. Жежелевский. – Т. 1: Т. 1. – Москва : Мир горной книги, МГГУ, Горная книга, 2009. – 562 с. – (Горное образование). – Текст : непосредственный.

3. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : в 2 т : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Горное дело" (специализация "Подземная разработка пластовых месторождений" / Л. А. Пучков, Ю. А. Жежелевский. – Т. 2: Т. 2. – Москва : Горная книга, 2013. – 720 с. – (Горное образование). – Текст : непосредственный.

4. Городниченко, В. И. Основы горного дела : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горн. дело" (квалификация - бакалавр техники и технологии) и по специальности "Физ. процессы горн. или нефтегаз. пр-ва" направления подготовки "Горное дело" / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. – Москва : Горная книга, 2008. – 464 с. – Текст : непосредственный.

## 8.3 Методическая литература

1. Проведение горных выработок: методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Основы горного дела (подземная геотехнология)" для студентов специальности 130400.65 "Горное дело" специализации 130401.65 "Подземная разработка пластовых месторождений" всех форм обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. разраб. месторождений полезн. ископаемых подзем. способом; сост.: К. А. Филимонов, Р. Р. Зайнулин. – Кемерово: Издательство КузГТУ, 2013. – 40 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3235>. – Текст : непосредственный + электронный.

## 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ <https://elib.kuzstu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета [https://library.kuzstu.ru/method/ngtu\\_metho.html](https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html)
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
6. Информационно-справочная система «Технорматив»: <https://www.technormativ.ru/>

## 8.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета: научно-технический журнал (электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Горная промышленность: научно-технический и производственный журнал (печатный)
3. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал (печатный)
4. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный)
5. Горное оборудование и электромеханика: научно-практический журнал (электронный) <https://gormash.kuzstu.ru/>
6. Уголь: научно-технический и производственно-экономический журнал (печатный)

## 8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.

2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru/>.
3. Электронная информационно-образовательная среда филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>

#### **9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Mozilla Firefox
4. Google Chrome
5. 7-zip
6. Open Office
7. Microsoft Windows
8. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
9. Браузер Спутник

#### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для осуществления образовательного процесса по практике предусмотрена следующая материально-техническая база:

1. Учебная аудитория № 107 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места – 36;
- рабочее место преподавателя;
- магнитно-маркерная доска;
- компьютер 2 шт., переносной ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- общая локальная компьютерная сеть Интернет;
- учебные стенды по открытому и подземному способу разработки, комплекты учебных видеофильмов.

2. Специальное помещение № 219 (научно-техническая библиотека), компьютерный класс № 207 для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала.

3. Материальная база предприятий (организаций) – мест прохождения практики: ООО «ММК-Уголь», АО «СУЭК». Для проведения лекций на этих предприятиях имеются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

#### **11 Иные сведения и (или) материалы**

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:  
разбор конкретных примеров; мультимедийная презентация.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.

*Образец титульного листа*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. ГОРБАЧЕВА»  
Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых

**ОТЧЕТ**

по практике «Учебная, Ознакомительная практика»

Обучающий: (ФИО) \_\_\_\_\_  
Руководитель от кафедры:  
(ФИО) \_\_\_\_\_  
Группа: \_\_\_\_\_  
Оценка, дата, подпись.

Город, год