

**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. Прокопьевске**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 24 » 05 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Основы горного дела (подземная геотехнология)**

Специальность 21.05.04 Горное дело  
Специализация/направленность (профиль) 06 Обогащение  
полезных ископаемых

Присваиваемая квалификация  
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения  
очная, очно-заочная,  
заочная

Прокопьевск 2024г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 9 от «25» 04 2024 г.

Заведующий кафедрой  
Технологии и комплексной механизации  
горных работ



В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией  
Протокол № 10 от «24» 05 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссией



Е.С. Голикова

## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы горного дела (подземная геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Применяет навыки анализа горно-геологических условий для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

Применяет знания о физико-механических свойствах горных пород при их разрушении и выборе параметров управления состоянием массива

Применяет современные методики при обосновании технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

**Результаты обучения по дисциплине:**

Знать необходимые горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

Знать физико-механические свойства горных пород и их влияние при разрушении и параметры управления состоянием массива

Знать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

Уметь анализировать горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

Уметь выбирать способы разрушения горных пород, параметры управления состоянием массива

Уметь принимать решения, выбирать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

Владеть методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых на основе анализа горно-геологических условий

Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива

Владеть современными методиками для обосновании технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

## **2 Место дисциплины "Основы горного дела (подземная геотехнология)" в структуре ОПОП специалитета**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Геология, Инженерная графика, Компьютерная графика, Математика, Начертательная геометрия, Основы трудового законодательства.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

## **3 Объем дисциплины "Основы горного дела (подземная геотехнология)" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу**



1707768125

**обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Основы горного дела (подземная геотехнология)" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 2/Семестр 4</b>			
Всего часов	108		108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	16		4
Лабораторные занятия	32		8
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	60		96
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет		зачет

**4 Содержание дисциплины "Основы горного дела (подземная геотехнология)", структурированное по разделам (темам)**

**4.1. Лекционные занятия**

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Введение. Цель и задачи учебной дисциплины, ее связь со смежными дисциплинами. Горное производство и горные предприятия. Основы разрушения горных пород	2	2	
2. Проведение горных выработок. Способы и схемы проведения горных выработок	2	2	
3. Основы механики горных пород. Напряжённое состояние вокруг горных выработок. Понятие о крепях горных выработок.	2		
4. Проветривание выработок при их проведении. Технология проведение выработок БВР и проходческими комбайнами.	2		
5. Основы подземной разработки пластовых месторождений. Стадии разработки месторождений. Понятие о шахтном поле и его деление на части.	2	2	
6. Понятие о способах и схемах вскрытия и подготовки	2		
7. Понятие о системах разработки. Основы технологии ведения очистных работ в угольных шахтах. Напряжённое состояние массива вокруг очистной выработки	2	2	
8. Основы подземной разработки рудных месторождений. Основы физико-химической геотехнологии	2		



1707768125

<b>Всего:</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	
---------------	-----------	----------	--

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Горные выработки, элементы залегания, классификация	2		
2. ИЗ *) №1 "Определение площади поперечного сечения горных выработок различной формы".	2	2	
3. Разбор конкретных примеров для выработок с арочной и прямоугольной формой поперечного сечения	2		
4. Разбор конкретных примеров для выработок с арочной и прямоугольной формой поперечного сечения	2		
5. Текущий контроль(защита ИЗ *) №1, тесты на знание определений горных выработок	2		
6. ИЗ *) №2. "Расчёт основных параметров буровзрывных работ при проведении горной выработки".	2	2	
7. ИЗ *) №3. "Вскрытие, подготовка и системы разработки пластовых месторождений".	2		
8. Разбор конкретных примеров	2		
9. Текущий контроль. Защита ИЗ *) №2 и №3.	2		
10. ИЗ *) №4. "Определение параметров основных производственных процессов при разработке рудных месторождений". Разбор конкретного примера (система разработки с магазинированием руды)".	2	2	
11. ИЗ *) №5. "Изучение методики определения основных параметров подземной газификация угля".	2	2	
12. Разбор конкретных примеров.	2		
13. Текущий контроль. Защита ИЗ *) №4 и №5.	2		
14. ИЗ *) №6. "Выбор оборудования и определение нагрузки на очистной забой".	2		
15. Разбор методики выбора определение нагрузки на очистной забой на конкретных примерах	2		
16. Текущий контроль. Защита ИЗ *) № 6	2		
<b>Всего:</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ



1707768125

--	--	--	--

#### 4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ
Ознакомление с содержанием основной и дополнительной литературы, методических материалов, конспектов лекций для подготовки к занятиям	20	34	
Оформление отчетов по практическим и(или) лабораторным работам подготовка к тестированию и т.д.	20	34	
Подготовка к промежуточной аттестации	20	20	
Итого	60	88	

#### 4.5 Курсовое проектирование

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы горного дела (подземная геотехнология)"

#### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

##### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по лабораторным работам, тестирование.	ОПК-10.1	Применяет современные методики при обосновании технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов	<b>Знать</b> технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов <b>Уметь</b> принимать решения, выбирать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов <b>Владеть</b> современными методиками для обоснования технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по лабораторным работам, тестирование.	ОПК-2.1	Применяет навыки анализа горно-геологических условий для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых	<b>Знать</b> необходимые горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых. <b>Уметь</b> анализировать горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых. <b>Владеть</b> методикой выбора способов отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых на основе анализа горно-геологических условий	
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по лабораторным работам, тестирование.	ОПК-6.1	Применяет знания о физико-механических свойствах горных пород при их разрушении и выборе параметров управления состоянием массива	<b>Знать</b> физико-механические свойства горных пород и их влияние при разрушении и параметры управления состоянием массива, <b>Уметь</b> выбирать способы разрушения горных пород, параметры управления состоянием массива. <b>Владеть</b> методиками расчета разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива	



1707768125

**Высокий уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.  
**Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.  
**Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной или устной или электронной форме.

Оценка текущей успеваемости студентов проводится на лабораторных занятиях в контрольные недели в виде ответов на вопросы при защите лабораторных работ и индивидуальных заданий.

Опрос по контрольным вопросам:

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

#### Примеры контрольных вопросов

1. Предприятие, ведущее добычу жидких и твёрдых полезных ископаемых скважинным способом, это:

варианты: шахта, карьер, горнодобывающее предприятие, рудник, прииск, промысел, разрез

2. Связанные комплексы различных минералов, образующие самостоятельные геологические тела, слагающие земную кору варианты: земная кора, коренные горные породы, горные породы, наносы

3. Площадь по контуру пород, полученному в процессе проведения выработки варианты: площадь в свету, площадь в черне, площадь в проходке.

#### Примеры контрольных вопросов при защите лабораторных работ и индивидуальных заданий

По работе №:1

1. По каким факторам определяется  $S_{св}$  ?
2. Какое значение  $S_{св}$  выбирается из  $S_{св.в}$  ,  $S_{св.тр}$  ,  $S_{св.мин}$  ?
3. Какое значение минимально допустимого прохода для людей?
4. Что означают понятия площадь поперечного сечения "до осадки" и "после осадки"?
5. Какая максимально допустимая скорость воздуха в бремсбергах?

Критерии оценивания:

- 85-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65-84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25-64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса выбранных случайным образом.

#### Перечень вопросов к зачету:

1. Горнодобывающие предприятия. Их виды и применяемые способы.
2. Горные породы, минералы, полезные ископаемые.
3. Формы и элементы залегания полезных ископаемых. Геологические нарушения.
4. Классификации горных выработок.



1707768125

5. Горные работы и их классификация.
6. Производственные процессы, их классификация.
7. Способы разрушения полезных ископаемых (механический и гидравлический).
8. Способы ведения взрывных работ. Шпуровой способ.
9. Горное давление. Взаимодействие горных пород и крепи.
10. Классификация крепей горных выработок.
11. Выбор типа горной крепи и требования предъявляемые к горной крепи.
12. Понятие о горных выработках: форма поперечного сечения, область применения.
13. Классификация способов и технологические схемы проведения горных выработок, их основные параметры.
14. Обычные и специальные способы проведения горных выработок.
15. Стадии разработки пластовых месторождений, основные термины и понятия.
16. Понятие о шахтном поле и его делении на части.
17. Понятие о способах и схемах вскрытия.
18. Понятие о способах и схемах подготовки.
19. Способы и схемы подготовки шахтного поля.
20. Понятие о системах разработки. Система разработки длинными столбами по простиранию с оставлением межглавных целиков.
21. Основы технологии ведения очистных работ с применением механизированного комплекса.
22. Напряженное состояние массива вокруг очистной выработки.
23. Крепь очистных забоев, её классификация.
24. Управление горным давлением в очистных забоях
25. Общая характеристика и особенности рудных месторождений.
26. Сущность физико-химической геотехнологии. Классификация способов добычи в физико-химической геотехнологии
27. Производственные процессы при очистной выемке руды (на примере системы с магазинированием руды).

**Критерии оценивания при ответе на вопросы:**

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

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено		

**Тестирование:**

При проведении текущего или промежуточного контроля обучающимся необходимо ответить на тесты по каждой теме выбранных случайным образом. Тестирование организовано с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Количество вопросов при тестировании 10 - 20

Пример:

1. дополните предложение

... - горное предприятие, служащее для подземной добычи руды и строительных материалов

*Правильные варианты ответа:* рудник;

2. Последовательность проведения подготовительных выработок в пределах панели при столбовых системах разработки:

**1:** откаточный пластовый штрек

**2:** бремсберг и ходок

**3:** ярусные штреки

**4:** разрезная печь

**5:** монтажная камера

Критерии оценивания:

- 85- 100 баллов – при ответе на более 84% вопросов

- 64 - 84 баллов – при ответе на более 64 и менее 85% вопросов

- 50 - 64 баллов – при ответе на более 49 и менее 65% вопросов



1707768125



- 0 - 49 баллов - при ответе на менее 45% вопросов

Количество баллов	0-49	50-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично
	Не зачтено	Зачтено		

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.



1707768125

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. 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 : непосредственный + электронный.

2. 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.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Городниченко, В. И. Основы горного дела : учебник : [16+] / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва : Горная книга, 2020. - 488 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=687301> - Библиогр.: с. 478-450. - ISBN 978-5-98672-513-0. - Текст : электронный.

2. Геотехнологические способы разработки полезных ископаемых : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело" / П. В. Егоров, Ю. А. Шевелев, М. С. Вагапов, Р. Р. Зайнулин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Кемерово, 2014. - 130 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91248&type=utchposob:common>. - Текст : непосредственный + электронный.

### **6.3 Методическая литература**

1. Филимонов, К. А. Основы горного дела (подземная геотехнология) : методические указания к контрольной работе для студентов специальности 130400.65 "Горное дело" специализаций 130403 "Открытые горные работы", 130406 "Обогащение полезных ископаемых", 130409 "Горные машины и оборудование", специальности 130405 "Обогащение полезных ископаемых" и по дисциплине "Подземные горные работы" для студентов специальности 130403 "Открытые горные работы" заочной формы обучения / К. А. Филимонов, Ю. А. Шевелев ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. разраб. месторождений полез. ископаемых подзем. способом. - Кемерово : КузГТУ, 2012. - 42 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4905> - Текст : электронный.



1707768125

#### **6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотека КузГТУ <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/podrazdel-21>
3. Электронная библиотека Горное образование <http://library.gorobr.ru/>

#### **6.5 Периодические издания**

1. ТЭК и ресурсы Кузбасса : региональный научно-производственный и социально-экономический журнал
2. Уголь Кузбасса : журнал
3. Уголь: научно-технический и производственно-экономический журнал  
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7749>

#### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

ЭИОС КузГТУ:

- а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.
- б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
- с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

#### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы горного дела (подземная геотехнология)"**

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объёмы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:
  - 1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;
  - 1.2 содержание конспектов лекций, размещённых в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
  - 1.3 содержание основной и дополнительной литературы.
2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:
  - 2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчётов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
  - 2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
  - 2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

#### **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Основы горного дела (подземная геотехнология)", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:



1707768125

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Libre Office
4. Mozilla Firefox
5. Google Chrome
6. 7-zip
7. VLC
8. КОМПАС-3D
9. Microsoft Windows
10. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
11. Microsoft Project
12. Браузер Спутник

**10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы горного дела (подземная геотехнология)"**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.
2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

**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.

2. 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 учётом результатов текущего контроля.



1707768125

## 12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

### Основная литература

1. 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 : непосредственный + электронный.

2. Технология подземных горных работ : учебное пособие для студентов направления подготовки 080200.62 "Менеджмент" профиль 080206.62 «Производственный менеджмент (в горной промышленности)»; специальности 130400.65 "Горное дело" всех форм обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых ; составители: К. А. Филимонов, В. А. Карасев. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 1 файл (2,0 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91073&type=utchposob:common> – Текст : электронный.

### Дополнительная литература

1. Городниченко, В. И. Основы горного дела / В. И. Городниченко, А. П. Дмитриев. – Москва : Горная книга, 2020. – 488 с. – ISBN 9785986725130. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=687301](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=687301) – Текст : электронный.

2. Технологические схемы подготовки и отработки выемочных участков на шахтах ОАО "СУЭК- Кузбасс" : альбом / [В. Н. Демура, В. Б. Артемьев, С. В. Ясученя и др.] ; Сибирская угольная энергетическая компания (СУЭК. – Москва : Горное дело, 2014. – 256 с. – (Библиотека горного инженера). – Текст : непосредственный.

3. Геотехнологические способы разработки полезных ископаемых : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело" / П. В. Егоров, Ю. А. Шевелев, М. С. Вагапов, Р. Р. Зайнулин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – 2- изд. – Кемерово, 2014. – 130 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91248&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

### Методическая литература

1. Филимонов, К. А. Основы горного дела (подземная геотехнология) : методические указания к контрольной работе для студентов специальности 130400.65 "Горное дело" специализаций 130403 "Открытые горные работы", 130406 "Обогащение полезных ископаемых", 130409 "Горные машины и оборудование", специальности 130405 "Обогащение полезных ископаемых" и по дисциплине "Подземные горные работы" для студентов специальности 130403 "Открытые горные работы" заочной формы обучения / К. А. Филимонов, Ю. А. Шевелев ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. разраб. месторождений полез. ископаемых подзем. способом. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 42 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4905>. – Текст : непосредственный + электронный.

12.2 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой (№ 406), оснащенный оборудованием:

- Рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся - 42;
- комплект учебной мебели;
- меловая доска;
- Шкаф с образцами измерительного оборудования;
- плакаты - 5 шт.;
- макеты с технологическими схемами отработки – 3 шт.;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
- проектор;
- экран.